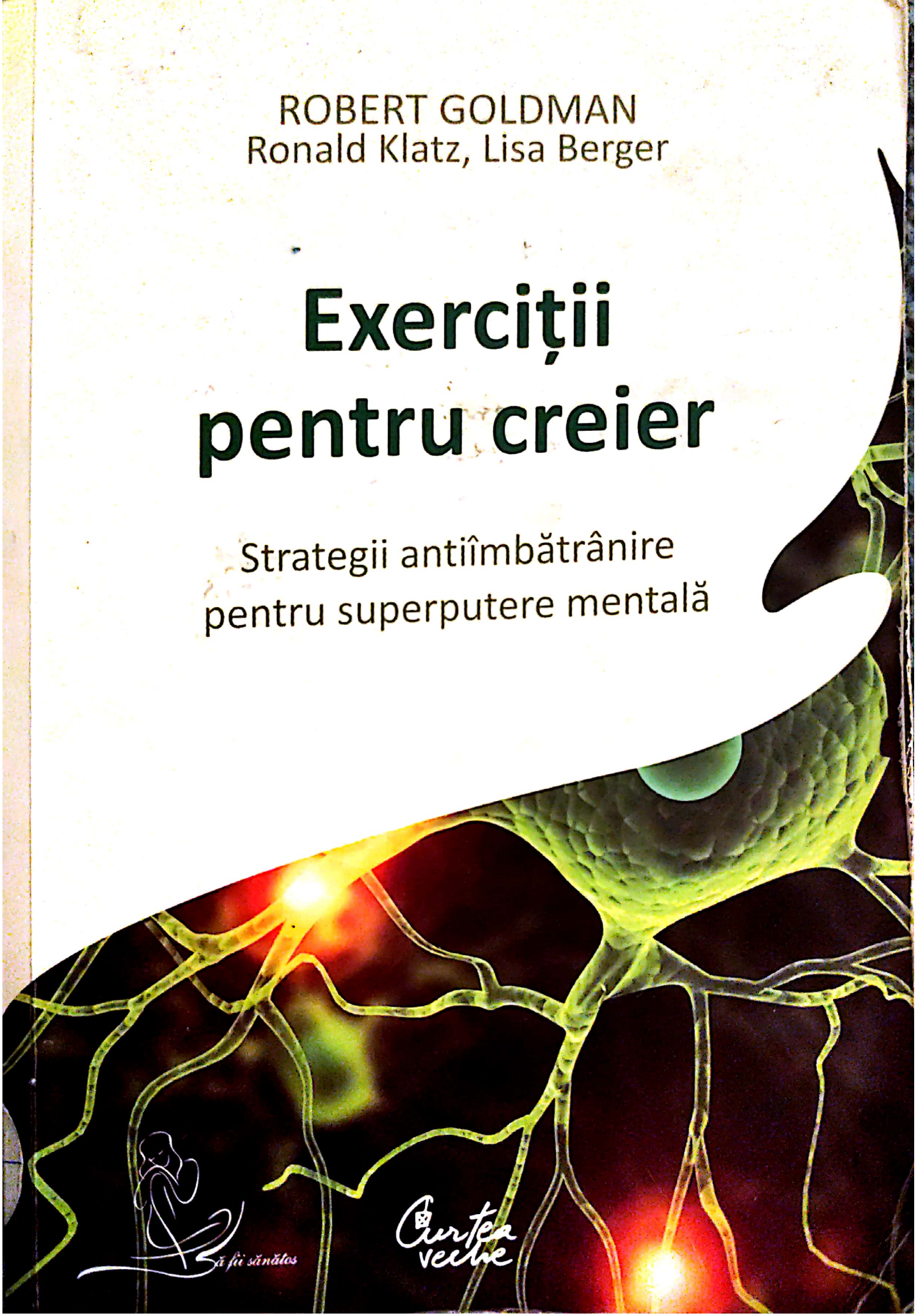
ROBERT GOLDMAN
Ronald Klatz, Lisa Berger

Exerciții pentru creier

Strategii antiîmbătrânire pentru superputere mentală



Scanned with OKEN Scanner

Dr. ROBERT M. GOLDMAN, medic și chirurg, doctor în biochimie, absolvent al cursurilor de medicină ale Universității Midwestern, al Colegiului de Medicină Osteopatică și Chirurgie din Chicago și al Școlii Universitare de Medicină Central American Health Sciences, are o vastă experiență în domenii precum resuscitarea creierului, tratamentul traumelor și conservarea sângelui. A fondat numeroase corporații și organizații medicale internaționale, printre care se numără Academia Națională de Medicină Sportivă, Academia Americană de Medicină Anti-îmbătrânire, Institutul de Cercetări pentru Tehnologii de Vârf, Comitetul de Tehnologii pentru Resuscitare.
Cariera sa de medic chirurg este dublată de una academică, Dr. Goldman fiind profesor asociat la Universitatea Harvard și la Universitatea Oklahoma. A publicat numeroase articole, obținând peste 100 de patente medicale și multiple premii și distincții pentru invențiile sale. A colaborat în activități de cercetare cu prestigioase instituții precum Crucea Roșie, NASA, Departamentul Apărării al Statelor Unite.
Este autorul bestsellerurilor *Stopping the Clock: Dramatic Breakthroughs in Anti-Aging & Age Reversal Techniques* și *121 Ways to Live 121 Years: Prescriptions for Longevity*.

Dr. RONALD KLATZ este expert în medicină preventivă, biotehnologii avansate și geriatrie. După ce a absolvit Universitatea Tehnologică din Florida și Colegiul de Medicină Osteopatică și Chirurgie din Des Moines, Iowa, Dr. Klatz a dedicat un timp considerabil organizării și promovării conceptelor medicale de geriatrie, precum și realizării și implementării unor programe de tratament pentru bolile bătrâneții. Pe lângă o bogată activitate publicistică la reviste precum *Longevity* sau *The Archives of Gerontology and Geriatrics*, este autorul volumului *Grow young with HGH: The Amazing Medically Proven Plan to Reverse Aging*.

LISA BERGER este coautoare a nouă cărți din domeniul sănătății și al descoperirilor medicale. Printre acestea se remarcă bestsellerurile *Under Observation: Life Inside the McLean Psychiatric Hospital*, împreună cu dr. Alexander Vuckovic, *Intelligent Memory*, alături de dr. Barry Gordon, și *The War on Pain*, împreună cu Scott Fishman.

Deoarece *Antagonic-Stress®* (Dr. Dan Riga & Dr. Sorin Riga) — *terapie simultană antistres, antiuzură, antiîmbătrânire* este singura realizare științifică și medicală din România menționată în cartea autorilor americani, ediția în limba română oferă în sinteză informații adiționale în notele de subsol (*n. ed.*).

Scanned with OKEN Scanner

ROBERT GOLDMAN
în colaborare cu Ronald Klatz și Lisa Berger

Exerciții pentru creier

Strategii antiîmbătrânire pentru superputere mentală

Traducere din limba engleză de
ADRIANA CIORBARU

Scanned with OKEN Scanner

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României
GOLDMAN, ROBERT
Exerciţii pentru creier : strategii antiîmbătrânire pentru superputere mentală / Robert Goldman în colaborare cu Lisa Berger şi Ronald Klatz ; trad.: Adriana Ciorbaru. - Bucureşti: Curtea Veche Publishing, 2009
Index
ISBN 978-973-669-756-2

I. Berger, Lisa
II. Klatz, Ronald
III. Ciorbaru, Adriana (trad.)

159.953.3

Coperta: GRIFFON AND SWANS
www.griffon.ro

ROBERT GOLDMAN, M.D., D.O, PH.D.,
Brain Fitness: Anti-Aging Strategies for Achieving Super Mind Power

Copyright © 1999 by Robert Goldman, M. D., and Lisa Berger
All rights reserved.

© CURTEA VECHE PUBLISHING, 2007
pentru prezenta versiune în limba română

ISBN 978-973-669-756-2

Scanned with OKEN Scanner

Tuturor marilor savanți din trecut, prezent și viitor care încearcă să dezlege secretele creierului uman, precum și părinților mei, Arnold și Alice, dar și bunicii Rose, cei care mi-au modelat gândirea și existența.

Scanned with OKEN Scanner

MULȚUMIRI

Scrierea acestei cărți a constituit o provocare, mai ales pentru că am vrut să prezint informațiile științifice actuale dintr-un unghi personal, în baza propriei experiențe de viață. Doresc să le mulțumesc colaboratorilor mei, dr. Ronald Klatz și Lisa Burger, pentru profesionalismul desăvârșit, editurii Doubleday și lui Judith Kern, precum și agentului meu literar, Gail Ross. Mulțumiri următoarelor persoane care mi-au furnizat informații, date, idei și sprijin pentru proiect:

Arnold Schwarzenegger, William Shatner, Dan Rutz (CNN), dr. Tom Deters (*Muscle and Fitness*), Jack LaLanne, dr. Venon Howard (Universitatea Howard), Don Yaeger (*Sports Illustrated*), dr. Ben Weider, John Abdo, dr. Thomas Allen, Neil Spruce, Phil Broxham, Stedman Grahm, Anthony Barone, Lyle Hurd, dr. Dharma Singh Khalsa, dr. Eric Braverman, dr. Steven Sinatra, dr. Steven Novil, dr. Thierry Hertoghe, dr. Kelvin Brockbank, dr. Michael Taylor, dr. Aftab Ahmed, Warren Preis, Phil Scotti, Bob Brahm Perris Calderon, dr. Michael Crohn, Joe Shultz, Leslie Cohen, Alan Tamshen, Martin Silverberg, Steven Speigle, Glen Braswell, Ali Berman, Ben Lew, Bryon Klein, Paul și Sandy Bernstein, Mauricio Fernandez, June Colbert, Paul Chua, Darryll și Jo Burleigh, Chan Boon Young, G. K. Goh, Leong Wah Kheong, Yew Lin Goh, T. T. Duarai, Ron Ooi, Andy Handayanto, Ali Kahn, Alan și Cory Dropkin, Mark Brun, Will și Norm Dabish, Rob Romano, Pam Kagan, Joe Vitale, dr. Steve și Claire Bernstein, Jerry și Goldie Klatz, Sparky Bernstein, Harry Schwartz, dr. Nick DeNubulie, Bob

Scanned with OKEN Scanner

Delmontique, dr. Dari Ann Ungaretti, Royalynn Aldrich, Graham și Kathryn Putnam, Steve Groshek, Eve Magnet, Paul și Mark Goldman, Susan Greenberg, dr. Brad Grant, Judy Heifitz, dr. Harold Hakes, dr. Deborah Heath, Alex Tompson, dr. Arthur Heath, Louis Habash, Kenny Wong, Peter Julian, Sumner și Georgia Katz, Joy Knapp, Mitch Kaufman, Leon Locke, dr. Ron Lawrence, Jim Lorimer, Jake Steinfeld, dr. Alan Mintz, John Adams, Gary Vogel, Jim și Debbi Manion, Sandi Renalli, dr. Art Nahas, Tony Little, dr. Rafael Santonja, Richard Ornstein, Stu Grannen, Joe Partipilo, Javier Pollock, Tom Purvis, Glen Pollock, Brenda Payne, Kim Bardley, Jeff Plitt, Bob Dee, Mel Rich, Steve Stern, Eric Perle, dr. Tom Rasandich, Arlene Robins, Greg Rilmore, Rick Merner, Tim Shiner, Sylvia Lugibihl, Ida Olivos, Schinna Harris, Vicki Joy, Mildred Bonner, dr. Jerry Rodos, Eric Roper, Amy Sklar, Steve Sokol, Steve Schusler, Larry Strickler, dr. Phil Santiago, Anne Sobel, Lorne Caplan, David Kravitz, Gary și Tammy Strauch, Sharon Ringer, Bettie și Joseph Whitaker, Stacy Seigle, Richard Yong, Felix Lee, U Tin Maung Swe, U Hla Aung, Sudisana Sukama, Eve Taliferro, Tom Merridith, Mike Tomzak, Jay și Tracy Tuerk, Titus și Vicky Marincas, George și Maria Iusco, dr. Bob Voy, Carole Weidman, Eric Weider, Joe Weider, Ken Burdy, Dave Zelon, Nancy Smith, Pamela Travis, Isabella Wilson, Mary Ellen Maunz, Lisa Meacham și Debra Battjes.

Scanned with OKEN Scanner

CUVÂNT CĂTRE CITITOR

Informaţiile cuprinse în această carte sunt menite să vă completeze cunoştinţele personale despre îngrijirea medicală. Aceste sugestii nu trebuie să înlocuiască recomandările medicului personal. Consultaţi întotdeauna medicul înainte de a opera vreo schimbare în tratamentul oricărei afecţiuni. Multe dintre informaţii sunt generale şi nu sunt mereu aplicabile cazurilor specifice, motiv pentru care, ori de câte ori apar simptome sau probleme medicale, trebuie să discutaţi întâi cu doctorul.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Introducere

SUPERPUTEREA MENTALĂ A DOCTORULUI BOB

Toți vrem să fim mai deștepți și mai ageri la minte, să ne mulțumim cu mai puțin somn și să ne descurcăm mai bine în situațiile stresante în care ne aduce viața. Este fascinant câtă putere ne poate oferi mintea și cât de adânc poate ascunde eul lăuntric de noi înșine. Mintea este atât de strâns legată de trup încât te poți considera gras, slab, bolnav, sănătos, sărac, bogat, învins sau învingător.

Am concurat timp de mulți ani la nivel mondial în probe de forță și studiez încă din adolescență artele marțiale, motiv pentru care sunt conștient de Superputerile Minții. Când doboram recorduri mondiale, nu o făceam cu trupul sau cu forța musculară, ci cu puterea minții. Când spărgeam cărămizi sau scânduri la karate, mintea și *chi*-ul meu interior erau cele ce îi permiteau mâinii să treacă atât de ușor prin aceste bariere. Cu cât mi-am pus mai mult la încercare trupul și mintea, cu atât mi-a crescut respectul pentru această sinergie complexă despre care grecii vorbeau cu veacuri în urmă. Legătura dintre minte și trup este o realitate, și am vrut să învăț toate tehnicile prin care se pot contopi cele două, pentru a-mi spori forța cerebrală, memoria, concentrarea, imaginația și creativitatea. Ulterior m-am gândit să întocmesc un ghid cu ajutorul căruia oricine să își poată dezvolta superputerea minții.

În copilărie nu încetam să mă minunez de bunica Rose. A venit în această țară la vârsta de doisprezece ani, fără să cunoască limba, fără bani și fără niciun sprijin familial, dar a avut puterea

mentală și dârzenia de a crește și îngriji opt copii. Forța minții și personalitatea ei au fost factorii care au ajutat-o să crească droaia de nepoți, strănepoți și chiar stră-strănepoți. La capătul vieții, la nouăzeci și cinci de ani, își păstrase agerimea minții, concentrarea și umorul. Cu un auz selectiv, lăsa să-i treacă pe lângă urechi bârfele inutile, prinzând, în schimb, conversații importante purtate la douăzeci și cinci de metri depărtare. A fost primul meu contact cu cineva dotat cu o superputere naturală a minții.

Adolescent fiind, mă minunam de concentrarea uluitoare a maeștrilor de arte marțiale. Deși nu aveau o statură impunătoare, erau capabili să exercite o forță enormă și să învingă dintr-o singură mișcare, adversari mult mai solizi decât ei. Nu forța fizică, ci superputerea minții le permitea să realizeze aceasta. Unul dintre primii mei dascăli a fost un maestru chinez de kung fu, care, deși cântărea numai 60 de kilograme când era ud leoarcă, se mișca asemenea unui fulger, cu o forță și o concentrare care îl făceau aproape nevăzut. În perioada în care mă antrenam la lupte greco-romane pentru Jocurile Olimpice, concentrarea și simțul lui chinestezic minte-trup erau atât de dezvoltate încât a fost în stare, în câteva ore, să învețe toate manevrele pe care le știam.

Când mergeam la competiții, în anii 1970, eu și toți sportivii pe care îi cunoșteam îl consideram pe laureatul olimpic Dan Gable un model al succesului obținut în sport prin puterea minții. Cu o voință nestrămutată și o concentrare și pricepere excepționale era practic imbatabil. Aceleași calități și le-a folosit și în cariera de antrenor de lupte greco-romane, obținând cele mai multe victorii din istoria Americii. Superputerea minții lui Dan a fost cea care i-a permis să își adapteze perfect mașinăria fizică și să îi învețe și pe alții cum să o facă.

Am început să studiez arta la vârsta de patru ani. Am urmat cursurile pentru copii talentați organizate de Institutul Pratt din New York și, ca adult, mi-am înființat propriul muzeu de arte frumoase, Institute Museum of Chicago. Arta este adevărata oglindă a inimilor și minților oamenilor din trecut și ceea ce o face atât de fascinantă este faptul că ne deschide o fereastră către sufletul creatorului. Învățând despre artă, am înțeles că există numeroase tipuri de

Scanned with OKEN Scanner

inteligență și de aptitudini mentale. De pildă, există abilitatea unui Leonardo sau a unui Michelangelo de a vizualiza imagini tridimensionale complexe. Îmi amintesc cum mă străduiam în copilărie să creez în minte personaje tridimensionale pentru a-mi antrena imaginația și creativitatea. Făceam aproape zilnic acest exercițiu. Știu acum că acest joc din copilărie m-a ajutat să îmi îmbunătățesc puterea de vizualizare și concentrarea. Dar cum putem da frâu liber instinctelor creatoare ce există în fiecare dintre noi? Încă o dată, superputerea minții este instrumentul de care avem nevoie. Acum puteți urma și dumneavoastră propriul program de dezvoltare a superputerii minții.

MINTEA VEDETELOR

Jake Steinfeld, care s-a ocupat de pregătirea multor vedete de film, a observat că acestea gândesc în mod diferit: „Actorii de mare succes sunt indivizi foarte ambițioși... scopul meu a fost motivarea mentală, dar ca tehnică am folosit gimnastica. Le dau un fel de impulsuri psihice pozitive sau negative. Cu oameni ca Steven Spielberg fac uz de cele pozitive, spunând: «Hai, bătrâne, ai de făcut douăzeci și cinci de flotări» și apoi încurajându-i cu ceva de genul «Te descurci minunat», bătându-i pe spate și făcându-i să se simtă bine. Dar cu alții, ca Bette Midler, utilizez impulsul negativ. Îi spun lui Bette: «Bun, hai să te văd cum faci douăzeci și cinci de flotări» și ea se uită la mine și începe să comenteze: «Ei, șefu', n-o să vezi decât zece» la care eu îi răspund: «Treaba ta, ai un film mare înainte, fă doar zece». Ea îmi aruncă privirea aceea piezișă, se apucă de flotări și face cincizeci."

Cel mai important organ pe care îl avem este creierul. El reprezintă mintea conștientă și toate amintirile, forța și senzațiile care ne dau calitatea de ființe umane. Remarcabila putere a creierului nostru ne ridică deasupra celorlalte specii și ne face să fim deosebiți.

Și așa cum, cu efort susținut, mușchii pot deveni mai puternici, și creierul are această plasticitate și poate fi modelat.

Scanned with OKEN Scanner

De la primele experiențe de viață, creierul nostru începe să prelucreze și să înmagazineze cantități uimitoare de date care ne permit să realizăm unele lucruri ce nu pot fi făcute nici de cel mai puternic calculator. Cum putem însă valorifica acest enorm potențial? Răspunsul a fost formulat cel mai bine de Thomas Edison: „Geniul înseamnă unu la sută inspirație și nouăzeci și nouă la sută transpirație." Capacitatea de a ne concentra susținut îl poate ridica pe oricare dintre noi deasupra mulțimii.

EXCEPȚIONALA PUTERE A MINȚII

La sfârșitul anilor 1980 am fondat Academia Națională de Medicină Sportivă, care este astăzi principala organizație responsabilă de certificarea antrenorilor de gimnastică. Urmărind dezvoltarea organizației, am fost fascinat de antrenamentul și exercițiile mentale de care beneficiază vedetele. Mi-am folosit experiența și am descris în detaliu cursurile în cartea de față, așa încât să puteți profita și dumneavoastră de aceste programe speciale de dezvoltare mentală. Veți afla cum i-a pregătit Jake Steinfeld, antrenorul vedetelor, pe Harrison Ford, Steven Spielberg, Priscilla Presley și Bette Midler pentru provocările carierei și tehnicile utilizate de antrenorul lui Michael Jordan pentru a-i menține acestuia sănătatea fizică și mentală de-a lungul carierei sale istorice.

Ce aptitudini mentale aduc unora bogăția, succesul sau puterea? Voința, ambiția, concentrarea și hotărârea sunt cele ce îi aduc pe culmile carierei. Să ne gândim, de pildă, la acest fenomen al baschetului, Michael Jordan. Ce îl deosebește de alți jucători? Nu este cel mai înalt, cel mai puternic, cel mai tânăr sau măcar cel mai rapid. Nu. El are însă superputerea mentală ce îi permite să se ridice în zbor deasupra adversarilor. Are voința neclintită de a câștiga, ceea ce îl face să fie cel mai bun. Credeți că vrăjitorul calculatoarelor Bill Gates este cel mai deștept informatician din lume? Nu neapărat. Dar, cu superputerea minții, și-a urmărit atât de bine țelul, încât a zdrobit orice concurență și toate obstacolele care i-au apărut în cale. Veți afla în capitolele următoare în ce fel și-au dezvoltat acești oameni și alții superputerile mentale.

Scanned with OKEN Scanner

Când s-a lansat în lumea filmului, Arnold Schwarzenegger era un tip cu mușchi ca oricare altul. Dar cu superputerea minții lui — voință și ambiție neabătute — a fost în stare să se transforme din cel mai ilustru culturist al tuturor timpurilor într-unul dintre cei mai puternici indivizi din industria cinematografică. I-am văzut puterea minții la lucru. Fiindu-i coleg la Consiliul Prezidențial pentru Educație Fizică și Sport, i-am observat memoria remarcabilă pentru nume și chipuri. Se descurca într-o sală plină ca nimeni altul, nu numai salutând pe fiecare din cei prezenți pe nume, dar și amintind detalii ale întâlnirilor anterioare și obiceiuri personale. Veți citi și despre alte superaptitudini mentale ale sale.

Superputerea minții nu înseamnă doar *cât de mult* ne amintim, ci și *ce anume* ne amintim. Este, de pildă, extraordinara empatie a vedetei de televiziune Oprah Winfrey și abilitatea ei de a crea legături atât cu indivizii, cât și cu masele. Este capacitatea de a face uz de creativitatea lăuntrică la care recurg, de exemplu, Al Pacino, Robert DeNiro și Meryl Streep când intră în pielea personajelor. Pentru aceasta nu este nevoie doar de dedicare intensă, ci și de muncă susținută și de repetiții asidue. Puterile lor mentale includ abilitatea de a se desprinde de propriul ego, adaptându-se stării, stilului, esenței însăși a personajelor fictive.

Un alt exemplu de superputere mentală este strălucitul geniu comic pe care îl au Robin Williams, Whoopi Goldberg și Billy Crystal. Acești actori și-au antrenat mintea, memoria și talentul creator pentru a fi capabili să improvizeze, dar numai după ani de zile de antrenament mental această abilitate a ajuns să pară simplă și naturală. Tiger Woods ar putea deveni cel mai mare jucător de golf al tuturor timpurilor tot datorită superputerii minții — capacitatea de a se concentra și de a-și șlefui neîncetat talentul prin practică.

Ideea de superputere a minții ne subjugă încă din copilărie. Este atracția supereroilor, de la Superman și Batman la multitudinea de eroi ai poveștilor din benzile desenate. Și pentru fiecare supererou a existat câte un superpersonaj negativ — un strălucit Lex Luthor sau Darth Vader — care ne-a pus pe jar cu posibilele sale puteri mentale. Superputerea mentală a personajelor, mai mult decât forța lor fizică, a fost cea care ne-a aprins întotdeauna

Scanned with OKEN Scanner

imaginația. Astăzi, popularitatea unor seriale ca *Star Trek*, filme ca *E. T.* și creaturi extraterestre asemenea celor din *Independence Day* confirmă predilecția noastră către inteligență și forță mentală. În mod asemănător, atracția universală către vampiri, magie neagră, cristale și fantome vorbește despre interesul pe care-l avem în a-i controla mental pe alții și în a citi gândurile. Ne place grozav ideea că, utilizându-ne puterea minții, am putea muta munții.

Oricare dintre noi dorește să învețe tehnici secrete de dezvoltare cerebrală. De aici se naște, în unele cazuri, devoțiunea religioasă. Credința intensă le-a permis unora să meargă din nou, să își recapete auzul și văzul și să se vindece de dureri cronice. Hindușii și călugării se supun unor tratamente de privațiuni și dureri, înarmați numai cu puterile lor mentale. Forța minții le dă tărie și face să se producă „miracole".

Scopul acestei cărți este să vă ajute să învățați tehnicile de dezvoltare a superputerii mentale utilizate de oamenii superputernici și cu foarte mare succes în viață. Vă va sugera cum vă puteți schimba traiul bucurându-vă de un plus de memorie, concentrare, voință, hotărâre, disciplină, imaginație, creativitate și energie și reducând oboseala, surmenajul și nevoia de somn. Veți afla care sunt supersubstanțele nutritive care stimulează mintea și cele mai noi supermedicamente create pentru a vă intensifica puterea de gândire. Veți vedea cum vă poate revigora mintea un superpui de somn și veți învăța tehnici speciale antistres care vă pot întineri creierul. De asemenea, veți citi despre ultimele progrese înregistrate în prevenirea bolii Alzheimer și a altor tulburări mentale.

În știință și în medicină se fac progrese remarcabile. Capacitatea calculatoarelor se dublează la fiecare optsprezece luni, iar cunoștințele medicale se dublează la fiecare trei ani și jumătate. În doar douăzeci de ani, vom ști mult mai multe decât astăzi despre cum putem trăi mai mult și mai bine. În 1799, durata medie de viață era de 25 de ani — așa cum fusese secole înainte. Astăzi însă îmbătrânim cu totul altfel.

Prin 1899, cu doar un veac în urmă, durata medie de viață ajunsese la 48 de ani. Acum este de aproape 80 de ani și oamenii de știință prevăd că va ajunge la 120 până la 150 de ani în anul

Scanned with OKEN Scanner

2049. În 1790, când s-a făcut primul recensământ în Statele Unite, jumătate din populație avea mai puțin de șaisprezece ani. În 1990, mai puțin de un sfert din populație avea sub șaisprezece ani. Biroul de recensământ SUA prognozează că în America anului 2005, numărul persoanelor în vârstă de șaizeci și cinci de ani va fi de două ori mai mare decât numărul adolescenților. Ponderea americanilor în vârstă de peste șaizeci și cinci de ani a crescut cu 300% în ultimul secol; a celor cu vârste cuprinse între șaizeci și cinci și șaptezeci și patru de ani, cu 800%; a celor cu vârste cuprinse între șaptezeci și cinci și optzeci și patru de ani, cu 1 300%; iar numărul persoanelor în vârstă de peste optzeci și cinci de ani a crescut cu 2 500%!

Este limpede că trăim mai mult, dar cum ne păstrăm mințile tinere? Cum ne conservăm și protejăm experiențele și înțelepciunea? Ce vom face cu numărul din ce în ce mai mare de ani pe care-i avem de trăit? Sigur că dorim cu toții să avem puterea mentală necesară participării la ceea ce ne așteaptă.

Trăim vremuri incitante. Dezvoltarea noii științe a medicinei antiîmbătrânire sugerează că îmbătrânirea nu este inevitabilă și că înaintarea în vârstă nu este neapărat însoțită de pierderea memoriei, a concentrării și a fericirii. Alături de dr. Ronald Klatz, mă număr printre cei doisprezece medici fondatori ai Academiei Americane de Medicină Antiîmbătrânire, prima societate medicală mondială a medicilor și savanților dedicați combaterii bolilor degenerative ale bătrâneții. De la începuturile sale, în 1993, a ajuns să numere 5 400 de membri în peste patruzeci și patru de țări. Academia arată lumii că putem schimba felul în care ne îmbătrânesc trupul și mintea, dacă utilizăm secretele superputerii minții.

Cu progresele uluitoare înregistrate în terapia genetică, nanotehnologie, inginerie genetică, regenerarea organelor și farmaceutică, vom trăi o viață mai lungă și mai sănătoasă, și avem nevoie de o superminte care să ne ajute să profităm de acești ani suplimentari.

Cea mai mare tragedie este, pentru oricine, pierderea amintirilor, acestea fiindu-ne averea cea mai de preț. Ele constituie esența identității personale, și puteți face o mulțime de lucruri pentru a-i

Scanned with OKEN Scanner

ține la distanță pe „hoții minții" și a vă păstra aceste valori de neînlocuit.

În carte veți găsi teste de autoevaluare, grafice cu informații despre substanțele cerebrale și numeroase chestionare care vă vor ajuta să vă apreciați puterea actuală a minții și să înțelegeți ce puteți face pentru a o spori. Sunt incluse și informații despre produsele farmaceutice destinate îmbunătățirii puterii mentale, care pot fi lansate în scurtă vreme pe piață.

Programele și tehnicile din *Exerciții pentru creier* reprezintă bariera dumneavoastră de protecție împotriva celei mai mari bande de hoți — bătrânețea și boala — pornite să vă fure cea mai de preț avere — mintea. Aflați secretele superputerii minții!

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 1

PUTEȚI FI MAI DEȘTEPT

SPORIȚI-VĂ INTELIGENȚA

De-a lungul ultimului deceniu m-am îndeletnicit cu o sarcină deloc ușoară: trecerea de la concepția la comercializarea unei idei despre un dispozitiv medical revoluționar, menit să protejeze creierul în timpul traumatismelor. Ideea se bazează pe cercetările care au demonstrat că temperaturile joase pot preveni vătămarea creierului atunci când un atac cerebral sau un stop cardiac îi întrerupe alimentarea cu oxigen. Împreună cu partenerul meu, dr. Ronald Klatz, am dedicat ani buni invenției Dispozitivului de răcire cerebrală, care constă dintr-o placă pentru stabilizarea gâtului și o cască. Aceasta se așază pe capul victimei unui accident și conține o substanță de răcire și Dispozitivul de resuscitare cerebrală, care furnizează creierului, prin arterele carotide, oxigen și substanțe nutritive vitale. Companiei care proiectează și promovează aceste inovații i-am dat numele Life Resuscitation Technologies*, Inc. (LRT).

Demersul nostru necesita o gamă largă de aptitudini și de cunoștințe. La început, în faza de construire a prototipului, a fost nevoie să îmbunătățim tehnologia, așa încât produsul să poată fi folosit de spitale, de serviciile de urgență și de armată. A trebuit să aflu care sunt etapele necesare obținerii unui patent și a aprobării guvernamentale, să învăț despre componente și producție, societăți comerciale și opțiuni de finanțare, brevetare, marketing și asocieri de afaceri. A mai trebuit să fac un curs intensiv de legislație

* Tehnologii de resuscitare a vieții. (*N. tr.*)

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 1

PUTEȚI FI MAI DEȘTEPT

SPORIȚI-VĂ INTELIGENȚA

De-a lungul ultimului deceniu m-am îndeletnicit cu o sarcină deloc ușoară: trecerea de la concepția la comercializarea unei idei despre un dispozitiv medical revoluționar, menit să protejeze creierul în timpul traumatismelor. Ideea se bazează pe cercetările care au demonstrat că temperaturile joase pot preveni vătămarea creierului atunci când un atac cerebral sau un stop cardiac îi întrerupe alimentarea cu oxigen. Împreună cu partenerul meu, dr. Ronald Klatz, am dedicat ani buni inventării Dispozitivului de răcire cerebrală, care constă dintr-o placă pentru stabilizarea gâtului și o cască. Aceasta se așază pe capul victimei unui accident și conține o substanță de răcire și Dispozitivul de resuscitare cerebrală, care furnizează creierului, prin arterele carotide, oxigen și substanțe nutritive vitale. Companiei care proiectează și promovează aceste inovații i-am dat numele Life Resuscitation Technologies*, Inc. (LRT).

Demersul nostru necesita o gamă largă de aptitudini și de cunoștințe. La început, în faza de construire a prototipului, a fost nevoie să îmbunătățim tehnologia, așa încât produsul să poată fi folosit de spitale, de serviciile de urgență și de armată. A trebuit să aflu care sunt etapele necesare obținerii unui patent și a aprobării guvernamentale, să învăț despre componente și producție, societăți comerciale și opțiuni de finanțare, brevetare, marketing și asocieri de afaceri. A mai trebuit să fac un curs intensiv de legislație

---

* Tehnologii de resuscitare a vieții. (*N. tr.*)

Scanned with OKEN Scanner

referitoare la piața de capital și societățile comerciale și să capăt o mulțime de alte cunoștințe despre dezvoltarea unei afaceri.

Am fost mai curând incitat decât intimidat de perspectiva dobândirii tuturor acestor cunoștințe. Știam, din studiile mele despre creier, ce este posibil. Fără legătură cu notele de la școală sau cu coeficientul meu de inteligență, mintea mea era capabilă să devină mai puternică, mai rapidă și aptă să înmagazineze noi cunoștințe. Nu numai că mi-am putut îmbogăți conținutul minții, dar am fost în stare să îmi schimb și *structura* creierului, astfel încât să lucreze mai eficient și să prelucreze mai multe informații.

LECȚII DE LA SEATTLE ȘI BALTIMORE

O sursă neprețuită de informații despre capacitatea intelectuală a creierului este constituită de două studii întreprinse în decursul ultimilor patruzeci de ani. În cadrul Studiului longitudinal Seattle și al Studiului longitudinal Baltimore privind îmbătrânirea, mii de oameni au fost urmăriți de-a lungul vieții, cercetătorii consemnând schimbările aduse de bătrânețe sănătății lor fizice, emoționale și mentale. Studiile longitudinale sunt relativ rare deoarece, pentru a culege date an după an, este necesar un flux continuu de resurse. Cele mai multe studii științifice și medicale sunt transversale sau studii de caz, ceea ce înseamnă că examinează un număr de subiecți în același timp. Un studiu transversal asupra îmbătrânirii ar putea compara o femeie în vârstă de treizeci de ani cu una în vârstă de șaptezeci de ani pentru a trage concluzii, în timp ce un studiu longitudinal urmărește o femeie de la vârsta de treizeci de ani până la vârsta de șaptezeci de ani. După cum vă puteți închipui, rezultatele studiilor longitudinale ne oferă perspective fascinante asupra modului în care evoluează în timp trupul și mintea.

Studiile Seattle și Baltimore diferă oarecum în ceea ce privește participanții și metodele. De exemplu, studiul Baltimore nu a inclus femei până în anul 1978, iar studiul Seattle a lucrat cu subgrupuri de voluntari pentru a-i învăța pe oameni cum să își întârzie îmbătrânirea creierului. Totuși, studiile au ajuns la aceleași concluzii în ceea ce privește îmbătrânirea creierului și a minții și a ceea ce este de făcut în acest sens.

Scanned with OKEN Scanner

Cea mai importantă descoperire a ambelor studii este capacitatea creierului de a-și adapta sau modifica structura — așa-numita plasticitate, în limbajul oamenilor de știință. Creierul unui nou-născut este modelabil și, pe măsură ce copilul crește, creierul creează noi conexiuni nervoase și căi de comunicare consolidate. Dar ideea că și creierul unui adult poate face același lucru este relativ nouă.

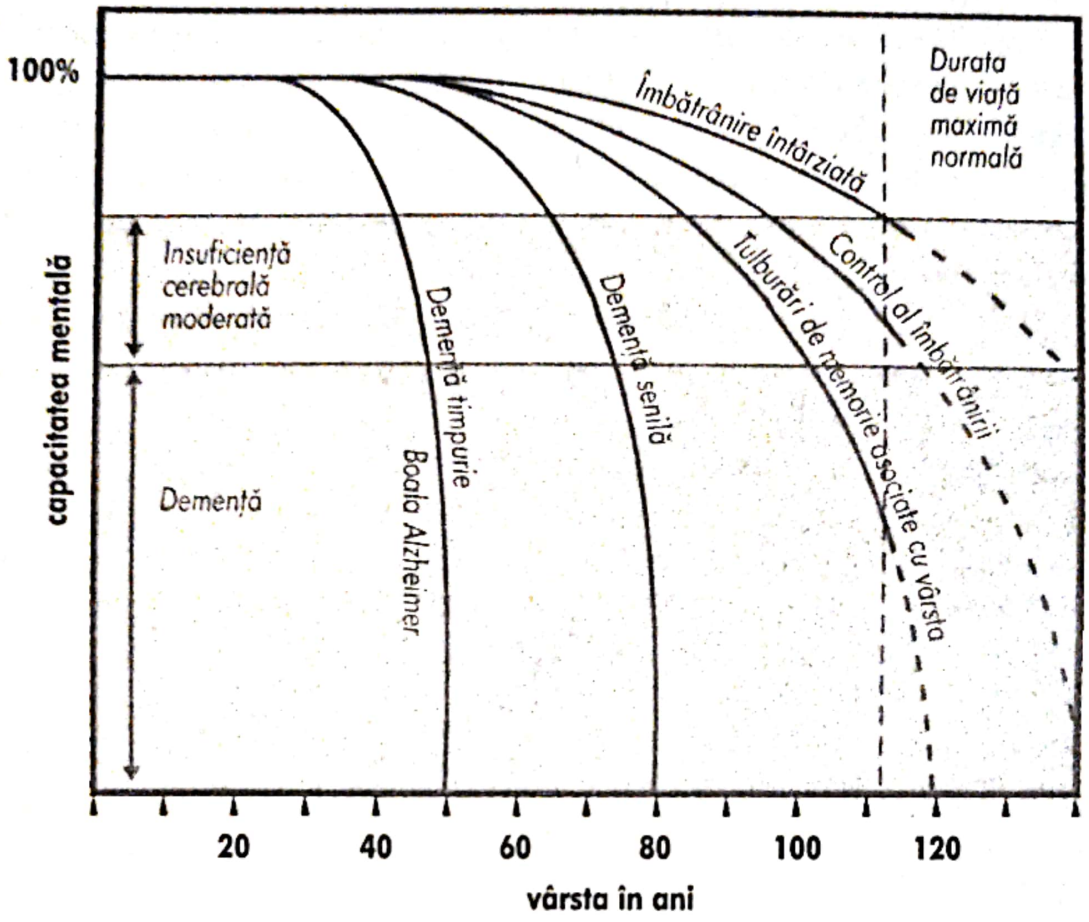
Multă vreme, creierul a fost considerat asemănător unui calculator, dotat cu un număr de cipuri și de conexiuni, având o structură fixă, imposibil de modificat. S-a dovedit însă că el este capabil să se dezvolte chiar și la maturitate. Anumite activități fizice și mentale pot modifica sesizabil creierul. Neuronii, celulele nervoase ale creierului, se pot mări, iar legăturile dintre neuroni, numite sinapse, se pot întări și multiplica.

Cele de mai sus au fost constatate de oamenii de știință. Cercetătorii de la Institutul Salk pentru Studii Biologice din La Jolla, California, au pus cobai într-un mediu „îmbogățit", ceea ce înseamnă că beneficiau de o mulțime de stimulente. Rozătoarele aveau loc destul de alergat și tot felul de jucării. Studiile efectuate pe creierele cobailor plasați în acest mediu au arătat că animalele își dezvoltaseră cu 15% mai multe celule cerebrale în regiunile care controlează memoria și învățarea. Cobaii dădeau și *dovezi* că sunt mai deștepți, parcurgând labirinturile mai rapid și mai eficient.

Capacitatea de dezvoltare a creierului este sugerată și de rezultatele unui studiu întreprins de dr. Michael Merzenich de la Universitatea Statului California din San Francisco. Dr. Merzenich a lucrat cu muzicieni care suferă de o afecțiune numită distonie focală, cauzată de fuzionarea conexiunilor nervoase cerebrale, așa încât o singură celulă neuronală controlează mușchii a două degete. Un chitarist, de exemplu, poate ajunge să constate că, după o practică îndelungată, nu-și mai poate mișca independent două degete. Pentru a-i ajuta pe muzicieni să recapete controlul și să separe neuronii contopiți, dr. Merzenich i-a învățat diverse exerciții pentru mușchi.

În cadrul unui experiment mai neobișnuit, dr. Merzenich a învățat o maimuță să atingă un disc rotitor doar cu cele trei degete mijlocii. Maimuța a repetat de multe ori acțiunea și, când Merzenich

Scanned with OKEN Scanner



Adaptat după *Smart Drugs II* (1993)

i-a examinat, mai târziu, creierul, a descoperit că zona scoarţei cerebrale răspunzătoare de transmiterea reacţiilor de la aceste degete crescuse.

Savanţii care au întreprins studiile longitudinale Seattle şi Baltimore au văzut ce se întâmplă cu oamenii când creierul devine mai puternic: îşi amintesc mai multe lucruri, gândesc mai rapid şi mai eficient şi înţeleg mai bine concepte abstracte. Studiile au arătat că instruirea sau exerciţiile mentale metodice pot schimba vizibil viaţa cuiva. Au demonstrat că zicala „foloseşte-l, altfel îl pierzi " se referă în egală măsură la creier şi la orice alt organ.

Studiul longitudinal Seattle

Începând din anul 1956, studiul Seattle a urmărit oameni cu vârste cuprinse între douăzeci şi nouăzeci de ani, al căror număr

Scanned with OKEN Scanner

se ridică acum la 5 000. Lansat de K. Warner Schaie, care a devenit ulterior director al Centrului de Gerontologie de la Universitatea Statului Pennsylvania, studiul a inclus și instruirea și testarea unor grupuri mai mici de oameni, în scopul cercetării posibilității îmbunătățirii funcțiilor mentale. Dr. Schaie și soția lui, Sherry Willis, au examinat 229 de persoane în vârstă de peste șaizeci și cinci de ani și au descoperit că, de-a lungul unei perioade de paisprezece ani, aproximativ jumătate dintre subiecți au prezentat deteriorări în două tipuri de gândire. De asemenea, s-a observat diminuarea raționamentului lor inductiv — altfel spus, a capacității lor de a rezolva probleme — și a orientării spațiale — abilitatea de a citi o hartă sau de a îmbina obiecte. Jumătate dintre subiecți și-au menținut capacitatea de gândire.

Dr. Schaie și dr. Willis au ținut întregului grup un curs de „instruire mentală" pe durata a aproximativ cinci ore. Acesta a constat din exerciții de învățare a relațiilor spațiale, de rezolvare a problemelor și de îmbunătățire a aptitudinilor verbale și a memoriei. Apoi, toată lumea a fost testată din nou. Aproximativ jumătate dintre subiecții a căror gândire era intactă au prezentat îmbunătățiri pronunțate, dar rezultatele cele mai surprinzătoare au venit de la grupul cu gândirea deteriorată. 40% dintre aceștia și-au recăpătat ceea ce pierduseră de-a lungul celor paisprezece ani și, chiar mai greu de crezut, și-au menținut în anii următori aptitudinile revigorate de gândire. La șapte ani după instruire, testele au arătat că reținuseră ceea ce au învățat.

Examinând masa enormă a subiecților studiului Seattle, dr. Schaie a descoperit elemente comune celor dotați cu cele mai bune facultăți de gândire. Oamenii care nu prezintă niciun fel de declin mintal la bătrânețe au următoarele caracteristici:

- Practică în mod regulat o varietate de activități, ca de exemplu cititul, călătoriile, participarea la evenimentele culturale, implicarea în asociații profesionale și cluburi, urmarea unor cursuri
- Sunt deschiși către ideile noi
- Sunt flexibili și dispuși să se schimbe
- Au un partener de viață inteligent

Scanned with OKEN Scanner

- Au educație și venit peste medie
- Nu suferă de boli cronice
- Sunt mulțumiți de realizările personale și profesionale

Pe de altă parte, dr. Schaie a constatat că oamenilor care au suferit deteriorări mentale în timp le sunt caracteristice rutina și insatisfacția față de viață.

Studiul longitudinal Baltimore privind îmbătrânirea (SLBI)

Asemenea studiului Seattle, studiul Baltimore a monitorizat un grup mare de oameni începând de la mijlocul anilor 1950. SLBI, organizat și administrat de Institutul Național de Gerontologie, a recrutat peste 2 400 de persoane cu vârste cuprinse între douăzeci și nouăzeci de ani. O dată la doi ani, participanții vin la Baltimore pentru a se supune, timp de două zile, unor teste fizice, fiziologice și de funcționare mentală. Gerontologii SLBI au alcătuit o bază considerabilă de date despre felul în care îmbătrânesc oamenii, nu numai fizic și emoțional, dar și cognitiv (la nivelul proceselor de gândire). Leonard Hayflick, specialist în biologie celulară și unul dintre fondatorii Institutului Național pe Probleme de Îmbătrânire, a rezumat descoperirile legate de procesul cognitiv în cartea sa *How and Why We Age (Cum și de ce îmbătrânim)*. Iată ce a aflat SLBI despre mintea și intelectul nostru.

- În fiecare grup de vârstă au fost oameni care au realizat performanțe mentale excepționale
- Unii dintre subiecții cu performanțe mari nu au prezentat declin mintal la nicio vârstă
- Nu s-a observat nicio corelație între performanța intelectuală și hipertensiunea arterială
- Rezultatele testelor de vocabular nu s-au schimbat cu vârsta
- Memoria pe termen scurt scade cu vârsta
- Testele indică un declin al logicii după vârsta de șaptezeci și cinci de ani numai pentru unele persoane
- Capacitatea de a învăța materiale orale începe să scadă după vârsta de șaptezeci de ani

Scanned with OKEN Scanner

- Oamenii în vârstă de peste șaizeci de ani fac mai multe greșeli în învățarea verbală decât adulții tineri

CARE ESTE PROFILUL INTELIGENȚEI DUMNEAVOASTRĂ?

Chiar dacă multă lume își dă seama că abilitățile mentale și de învățare ale unei persoane nu pot fi descrise de un singur număr, testele IQ standard — scara de inteligență Stanford-Binet sau scara de inteligență Weschler pentru copii — sunt încă instrumentele cele mai larg utilizate în Statele Unite pentru măsurarea inteligenței. Testele pentru evaluarea coeficientului de inteligență au fost criticate din tot soiul de motive, cum ar fi folosirea rezultatelor în compararea raselor și sexelor. Pentru mine însă, unul din cele mai mari defecte este că au o prea mică aplicabilitate în viață. Pot fi utilizate în prezicerea reușitei academice, dar nu indică dacă o persoană va fi un părinte bun, dacă va avea o carieră de succes sau măcar dacă va fi în stare să gestioneze bugetul familiei.

În timp ce în sistemul de învățământ se folosesc în continuare testele IQ, sociologii și neurologii cercetează genurile de inteligență care joacă un rol semnificativ în viața de zi cu zi a adulților. Acestea sunt inteligențele sau talentele mentale care sunt nu doar înnăscute și prezente în fiecare într-o măsură sau alta, dar care pot fi și îmbunătățite. Mulți experți în domeniu au descoperit că plasticitatea creierului îi permite nu doar să compenseze vătămările suferite, ci și să își eficientizeze funcționarea.

Ideea că posedăm multe inteligențe a fost dezvoltată minuțios de dr. Howard Gardner, profesor la Harvard School of Education, în cartea sa fundamentală *Frames of Mind*. Folosind rezultatele cercetărilor privind dezvoltarea cerebrală, și mai ales pe cele legate de plasticitate și neuroanatomie, dr. Gardner a identificat șapte „cadre" sau tipuri de inteligență. Fiecare inteligență are o rădăcină neurologică sau, altfel spus, o regiune discretă a creierului care o coordonează. Fiecare dintre inteligențe este relativ independentă și poate fi modelată sau combinată cu altele, în funcție de necesitățile de trai ale unui individ.

Scanned with OKEN Scanner

Esența unei inteligențe, afirmă dr. Gardner, este capacitatea de a rezolva probleme sau dificultăți veritabile și capacitatea de a identifica sau crea probleme, care devine fundamentul învățării.

Dr. Gardner a constatat că fiecare om are un „profil intelectual" distinct. Cu toții posedăm talente și abilități cognitive care predomină și ies în evidență și, mai important chiar, merită să fie dezvoltate continuu. Deși a recunoscut că savanții nu vor putea întocmi vreodată o listă a *tuturor* inteligențelor umane, dr. Gardner a identificat un număr de șapte, de bază:

• Lingvistică. Aceasta este abilitatea de a te exprima bine în scris și în vorbit, de a stăpâni gramatica, sintaxa și vocabularul și de a învăța ușor limbi străine. Oamenii înzestrați cu acest tip de inteligență sunt scriitori, poeți sau oratori înnăscuți, sau pot deveni avocați, profesori sau savanți. Au o memorie verbală bună, precum și o memorie a experiențelor personale.

• Muzicală. Aceasta este abilitatea de a recunoaște și a utiliza timbrul, tonalitatea și ritmul. Oamenii dotați cu această inteligență învață ușor muzica și pot să cânte din voce, la un instrument, să compună sau toate trei. Sau pot fi melomani dedicați, prinzând cu ușurință ritmurile și tonurile.

• Logico-matematică. Aceasta este abilitatea de a construi șiruri lungi de raționamente, de a face calcule mentale complicate și de a înțelege și utiliza abstracțiuni. De obicei, aceste persoane nu se descurcă grozav în domeniul financiar sau juridic. Preferă să lucreze cu noțiuni abstracte și pot fi matematicieni sau fizicieni.

• Spațială. Aceasta este abilitatea de a recunoaște și manipula mental forme, de a crea imagini mentale și de a percepe precis lumea vizuală. Oamenii de acest fel pot fi artiști, sculptori, arhitecți, oameni de știință, inventatori sau mari jucători de șah.

• Chinestezică. Această inteligență își are rădăcinile în mișcările corpului și cuprinde coordonarea fizică, reflexele bune și îndemânarea în manevrarea obiectelor. Acești oameni pot fi buni înotători, dansatori, actori sau sportivi profesioniști, pot cânta la un instrument complex sau pot lucra cu unelte. Deși această inteligență pare a izvorî din sistemul motor-senzorial, ea este legată de percepție și de sistemul nervos.

Scanned with OKEN Scanner

• Interpersonală. Cei dotați cu acest tip de inteligență se pricep la oameni. Știu să îi „citească", sesizându-le, fără efort, starea, motivația și temperamentul. Au multă empatie și pot fi asistenți medicali, terapeuți, lucrători sociali, doctori, lideri religioși sau politici.

• Personală. Această inteligență înseamnă o cunoaștere profundă a sinelui. Acești oameni sunt în armonie profundă cu propriile emoții și își folosesc această cunoaștere pentru a-și înțelege comportamentul. Persoanele înzestrate cu această inteligență pot fi scriitori, psihologi sau actori.

(După publicarea *Frames of Mind*, Gardner a adăugat o a opta inteligență, pe care o numește inteligență naturalistă, abilitatea de a utiliza cunoștințele despre lumea naturală în rezolvarea problemelor. Un om cu acest talent poate fi bucătar sau fermier.)

Un alt expert în domeniul inteligenței propune un spectru al aptitudinilor mentale care, spune el, pot fi aplicate experiențelor cotidiene. Robert Sternberg, psiholog la Universitatea Yale, consideră că inteligența are trei componente: procesul intern de gândire, aplicarea lui în mediul de zi cu zi al cuiva și aplicarea învățăturilor noi. Sternberg crede cu tărie că inteligența este un talent practic ce afectează viața profesională zilnică a oricui.

Cele trei tipuri menționate de inteligență apar la oameni cu realizări practice diferite. Persoana cu un puternic proces intern de gândire este analitică. Se poate descurca foarte bine la testele standard și la evaluarea abilităților proprii și ale altora. Al doilea tip, care aplică ușor cunoștințele în situații specifice, este creativ. Această persoană este capabilă să genereze idei noi și abordări novatoare ale problemelor. Al treilea tip de persoană este puternică din punct de vedere psihologic — ceea ce înseamnă că înțelege intuitiv oamenii și circumstanțele.

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Evaluați-vă inteligența multiplă

Răspundeți la următoarele întrebări pentru a vedea ce talente și abilități predomină în cazul dumneavoastră.

1. Când auziți sunete de afară, prindeți de la sine ritmurile sau notele?
2. Puteți naviga cu ușurință utilizând o hartă, fără a o întoarce pentru a vă orienta către nord?
3. Vă place să dansați și o faceți bine?
4. Vă amintiți cu ușurință versuri învățate la școală sau frânturi din discursuri pe care le-ați ascultat?
5. Simțiți automat simpatie pentru cineva care a avut o experiență tristă?
6. Vă este ușor să vă imaginați anii-lumină și distanțele dintre galaxii?
7. Vă place să citiți filosofie și cărți pentru dezvoltarea personală care încurajează introspecția?
8. Ați vrea să fiți psihoterapeut?
9. Vă dați imediat seama când un muzician cântă fals?
10. Când vorbește cineva, sesizați imediat orice greșeală de gramatică?
11. Vă atrage procesul complicat de învățare a tuturor pașilor unui nou program de software?
12. Vă place să desenați și reușiți să faceți schițe realiste ale oamenilor și ale obiectelor?
13. Aveți o coordonare bună între ochi și mâini și vă place să o folosiți?
14. Prietenii vă cer adesea sfatul și vă consideră perspicace în înțelegerea comportamentului și a sentimentelor oamenilor?

Rezultatul chestionarului: Întrebările la care ați răspuns cu un „da" hotărât sugerează că aveți o inteligență deosebit de puternică. Aceste întrebări indică următoarele tipuri de inteligență:

Întrebările 1 și 9: Muzicală
Întrebările 2 și 12: Spațială

Scanned with OKEN Scanner

Întrebările 3 și 13: Chinestezică
Întrebările 4 și 10: Lingvistică
Întrebările 5 și 8: Interpersonală
Întrebările 6 și 11: Logico-matematică
Întrebările 7 și 14: Personală

Niciunul dintre aceste tipuri de inteligență nu este mai mult sau mai puțin util; ele reprezintă, pur și simplu, feluri diferite de a rezolva problemele ce survin la lucru în fiecare zi. Talentul esențial din fiecare dintre ele, și ceea ce deosebește o persoană cu har de una de inteligență medie, este intuiția. Ce mi se pare extrem de interesant aici este faptul că Sternberg consideră că acest ingredient fundamental, intuiția, poate fi învățat și încorporat în gândirea cuiva. Iată cele trei tipuri de intuiție care pot fi învățate:

• Interpretarea selectivă. Capacitatea de a te concentra asupra informațiilor esențiale. Este genul de gândire pe care îl utilizează un avocat pentru a evidenția probele-cheie, sau un detectiv, pentru a identifica indiciile cele mai importante. Pentru a aplica această abilitate în rezolvarea problemelor, este nevoie să recunoașteți și să definiți o problemă, să puneți cap la cap informațiile exacte legate de ea, să dezvoltați o strategie pentru a o rezolva, să aplicați în acest sens toate resursele disponibile și, în final, să urmăriți punerea în practică a soluției.

• Combinarea selectivă. Capacitatea de a combina faptele cu scopul de a obține o perspectivă mai largă și semnificativă. Este genul de gândire pe care îl aplică un doctor când pune un diagnostic în baza mai multor simptome sau un om de știință, când dezvoltă o teorie ce trebuie testată. Pentru a aplica această abilitate în scopul obținerii unei noi perspective, trebuie să puneți la îndoială ipotezele, să vă asumați riscuri rezonabile sugerând idei noi și să vă îngăduiți să faceți greșeli.

• Compararea selectivă. Capacitatea de a aplica o perspectivă unică, fie văzând faptele cunoscute într-o lumină nouă, fie văzând fapte noi într-un mod cunoscut și acceptat. Este felul în

Scanned with OKEN Scanner

care își fac inventatorii descoperirile. Pentru a aplica această abilitate în viața de zi cu zi, trebuie să vă cunoașteți punctele tari și slabe, să puneți accent pe aptitudinile cele mai bine dezvoltate și să vă încredeți în abilitatea dumneavoastră.

Mi-a fost greu la facultatea de medicină. Nu aveam rezultate grozave la examene, și mi se părea foarte dificil să memorez toate informațiile. Singura consolare — mică, oricum — pentru decizia de a urma medicina îmi venea de la o ghicitoare brutal de sinceră: „Cum se numește cel care termină școala cu media cea mai mare și cum se numește cel care termină școala cu media cea mai mică?" Răspunsul este „doctor".

Am constatat că nu sunt prea bun la examene cu opțiuni multiple, dar am mai observat și că mă descurc binișor la organizarea, coordonarea și aranjarea numeroaselor elemente disparate ale unei structuri largi, fie că era vorba despre un plan complicat de tratament sau de o corporație internațională. Deși eram slab la teorie și înclinat să intru în amănunte, aveam performanțe bune la inovare și aplicare.

Citind despre inteligențe și modurile de stimulare a acestora, vă gândiți, poate, că lecțiile din această carte se aplică mai ales copiilor. Dar, chiar dacă multe dintre descoperirile legate de inteligență sunt făcute de specialiști în educație și testate pe copiii de școală, nici noi, adulții, nu suntem trecuți cu vederea. Cercetările privind îmbătrânirea minții, mai ales cele legate de efectele bolilor și de uzarea normală, dezvăluie faptul că și adulții au posibilități considerabile de dezvoltare a inteligenței.

Foarte activă în cercetare este Marilyn Albert, profesoară la Harvard și directoare a cercetării gerontologice întreprinse la Spitalul General Massachusetts. Ea a examinat peste o mie de persoane trecute de optzeci de ani și le-a evaluat capacitatea de a-și îmbunătăți inteligența naturală. Albert spune: „Este exercițiul mintal important pentru creier? Iată o întrebare pe care o auzeam frecvent cu ani în urmă și la care răspundeam că nu avem date suficiente pentru a ne pronunța într-un fel sau altul. Astăzi răs-

Scanned with OKEN Scanner

punsul meu este diferit. Le spun că datele ne arată că trebuie să ne folosim creierul, altfel îl pierdem."

Potrivit dr. Albert, patru ingrediente esențiale asigură păstrarea facultăților mentale la bătrânețe:

- Educația
- Activitatea fizică susținută, care îmbunătățește alimentarea creierului cu sânge
- Plămâni puternici, care ajută la furnizarea de sânge bine oxigenat creierului
- Sentimentul de împlinire în viață

PROGRAM PERSONAL DE ACUITATE MENTALĂ

Sporirea inteligenței presupune două lucruri: să știi ce este posibil și să-ți dorești să dobândești și să practici noi aptitudini mentale. Cunoașterea diverselor tipuri de inteligență și a genului de gândire caracteristic fiecăruia constituie un util punct de plecare pentru evaluarea propriilor resurse cerebrale.

TALENTUL MENTAL AL LUI DOT RICHARDSON

Sportivă talentată și chirurg ortoped, Dot Richardson excelează în organizarea mentală. Într-un interviu acordat lui Don Yager, redactor la *Sports Illustrated*, a declarat că reușita ei se datorează compartimentării. Când se află pe terenul de softball, nu se gândește la spital. Iar când este la spital, nu se gândește la baseball. Are abilitatea de a se concentra total asupra activității curente.

Când m-am angrenat în misiunea de a aduce pe piață dispozitivul de resuscitare cerebrală, mi-am cântărit calitățile intelectuale și evantaiul de instrumente mentale. Ceea ce îmi propuneam necesita învățarea de lucruri noi, analiză științifică și comercială, capacitatea de a relaționa cu alții și abilitatea de a mă adapta în

Scanned with OKEN Scanner

situații neprevăzute. Când echipa noastră de cercetare a început să proiecteze dispozitivele de resuscitare umană utilizând tehnologie portabilă, în baza biologiei temperaturilor joase, mulți membri ai comunității medicale le-au considerat de domeniul științifico-fantasticului. Chiar și unii experți în medicina de urgență ne-au crezut puțin nebuni. Dar noi aveam bine înrădăcinat în minte următorul principiu științific: răcirea rapidă a creierului este profund neuroprotectoare. Numeroasele cazuri de copii căzuți în apă înghețată și restabiliți complet, chiar dacă fuseseră timp de peste treizeci de minute în moarte clinică, ne dădeau impulsul de a merge înainte.

În timp ce ne puneam la punct tehnologia, au apărut alte descoperiri în arta medicală a chirurgiei cu reanimare suspendată, ceea ce ne-a dat și mai mult avânt. Acest tip de chirurgie se utilizează în cazul pacienților care au un anevrism — o bulă pe un vas de sânge din creier. Această bulă poate exploda oricând, punând viața în pericol. Dar anevrismul poate fi ascuns adânc în creier, caz în care tehnicile convenționale nu sunt eficiente. În chirurgia cu reanimare suspendată, pacientului îi este scăzută dramatic temperatura corpului prin scoaterea sângelui și inundarea venelor cu apă rece ca gheața și, uneori, cu o împachetare a corpului chiar în gheață. Temperatura corpului scade până la punctul în care nu mai există puls sau activitate cerebrală. Astfel, medicul realizează delicata operație pe creier într-un mediu cu presiune joasă și lipsit de sânge. Odată eradicat anevrismul, sângele este încălzit și pus la loc, iar pacientul resuscitat. Această inovație chirurgicală a ajutat comunitatea medicală să înțeleagă că dispozitivele de răcire a creierului constituie o abordare viabilă pentru salvarea oamenilor în situații de urgență.

Răcirea creierului este un exemplu al felului în care funcționează procesele mele de gândire în domeniul cercetării, ca set de aptitudini mentale. Veți găsi în paginile următoare un alt exemplu. Ascuțirea aptitudinilor mentale nu este neapărat un proces pas cu pas, ci o condiționare completă. Închipuiți-vă că mergeți la o sală de fitness echipată cu greutăți libere, aparate de greutăți și aparate aerobice de tip StairMaster. Deși, ca începător, utilizați, poate, aparatele într-o ordine prestabilită, odată ce căpătați experiență —

Scanned with OKEN Scanner

și mulți dintre mușchi sunt deja bine dezvoltați — alegeți aparatul de care aveți nevoie. Unele aparate solicită simultan mai multe grupe de mușchi, în timp ce un set de greutăți libere supune la efort o singură parte a corpului. La fel se întâmplă cu programul personal de acuitate mentală.

VEȘNIC STUDIOS

Dr. Ron Lawrence, în vârstă de șaptezeci și trei de ani, neurolog și fondator al Asociației Americane de Medicină Sportivă, face din învățat o activitate constantă. „Învăț frecvent ceva nou, declară el. O dată la una sau două luni, îmi încerc puterile într-un alt domeniu. De pildă, m-am apucat să studiez matematica, la care nu am fost niciodată foarte bun. Mă interesează și arta — am studiat pictura în ulei și acum studiez pastelurile. Și sunt abonat la diferite publicații, ca de exemplu *New York Review of Books*, pentru a fi mereu bine informat.

Aflați cum învățați cel mai bine

Cu ceva reflecție și răspunzând la întrebările din următorul chestionar, puteți afla în ce fel învățați — cum înțelegeți și rețineți informațiile — cel mai bine. Amintindu-mi de anumite cursuri de la facultatea de medicină, mai ales de cel de anatomie, știu că eu învăț cel mai bine văzând sau făcând. Am pierdut luni de zile încercând să memorez ilustrațiile din *Anatomia lui Grey*, dar rezultatele au început să apară de-abia când, la orele de laborator, am văzut pe cadavre organele, mușchii și vasele sanguine. Pe de altă parte, cea mai ineficientă metodă de învățare este, pentru mine, cititul. Fie uit ceea ce citesc, fie rețin doar amănunte nesemnificative.

Am mai observat că memoria mea pe termen lung este mai bună decât memoria pe termen scurt și că îmi amintesc ușor chipuri și șiruri de numere. Campania de marketing pentru dispozitivul de răcire a creierului a inclus numeroase prezentări în fața grupurilor de potențiali finanțatori sau utilizatori, un exemplu fiind

Scanned with OKEN Scanner

Departamentul Apărării. În aceste prezentări, cel mai bine m-am descurcat cu explicarea principiilor de bază și a planșelor complexe, precum și în relațiile cu indivizii.

Pentru a vă determina stilul de învățare, începeți prin a vă aminti experiențele școlare de succes. Care erau materiile la care erați bun și care vă plăceau sau le învățați cu ușurință? După cum știți, este posibil să obții rezultate bune la o materie pe care o consideri grea, muncind foarte mult. De pildă, eu mă descurcam bine la chimie organică, dar făceam eforturi mari și îi dedicam de două ori mai mult timp decât altor materii.

Întrebați-vă apoi *de ce* erați bun la acea materie:

Pentru că materialul vi se părea ușor de înțeles?
Pentru că profesorul explica totul bine?
Pentru că profesorul demonstra concepte?
Pentru că profesorul se folosea de multe mijloace vizuale și auditive în explicațiile sale?
Pentru că erați foarte motivat să obțineți rezultate bune și depuneați un efort deosebit?
Pentru că vă plăcea să vă faceți temele pentru acasă, și acestea presupuneau lectură individuală?
Pentru că erați bun la genul anume de teste date la curs?
Pentru că se lucra mult în laborator în cadrul acelui curs?
Pentru că vă plăcea să dezbateți materia cu colegii?

Rostul acestor întrebări este să aflați ce stil de învățat predomină în mintea dumneavoastră. Există patru stiluri și, chiar dacă vă folosiți de fiecare dintre ele la un moment sau altul sau le combinați uneori, unul este preferat. Iată-le:

• Învățare auditivă. Înveți ascultând pe alții vorbind, fie la un curs, fie la televizor sau la radio. Aceasta nu înseamnă că ai un auz hipersensibil, ci că pari a reține fără mare efort tot ce îți intră pe ureche. Stai și mâzgălești în timp ce asculți ce se vorbește într-o ședință și ulterior îți amintești tot ce s-a spus. Dacă aveți acest stil de învățat, nu puteți asimila noi informații dacă în fundal se aude radioul sau televizorul — vă distrage prea tare.

Scanned with OKEN Scanner

• Învăţarea prin practică. Chiar dacă explicaţiile elaborate nu-ţi intră în cap, odată ce faci tu însuţi mişcările fizice necesare într-un proces sau în construirea unui lucru, ţi s-au întipărit în minte. Această acţiune poate consta în reluarea, pe hârtie, a raţionamentului matematic făcut de altcineva, parcurgerea, în faţa calculatorului, a tuturor paşilor unui software, pentru a vedea cum se utilizează, sau intrarea efectivă într-un joc sportiv, în locul ascultării explicaţiilor instructorului. Dacă acesta vă este stilul de învăţare, vă place să înţelegeţi *motivul* din spatele lucrurilor şi preferaţi să faceţi încercări. Această învăţare se mai numeşte „procedurală", ceea ce înseamnă că vreţi să cunoaşteţi procesul sau funcţionarea internă a lucrului pe care îl învăţaţi.

• Învăţarea verbală. Dacă învăţaţi astfel, preluaţi informaţiile mai ales prin citire. Această învăţare se numeşte şi declarativă — adică implică absorbirea multor fapte. Gândiţi în propoziţii şi vă întipăriţi mai bine în minte noile cunoştinţe dacă le repetaţi sau explicaţi cu voce tare sau dacă luaţi notiţe pe marginea materialului citit.

• Învăţarea vizuală. Dacă acesta este stilul dumneavoastră, vă place să *vedeţi* informaţia. Demonstraţiile, experienţele directe, filmele sunt stimulative pentru acest stil de învăţare. Informaţiile se întipăresc mai bine în minte dacă sunt colorate sau produc alte asocieri senzoriale, având, de pildă, un miros distinctiv sau creând o legătură emoţională. Prin acest tip de învăţare se obţin mai curând impresii de ansamblu decât descrierile amănunţite ale unui obiect.

Când învăţaţi bine, ţineţi minte. Dar memoria, ca şi învăţarea, poate fi abordată în diverse moduri. Dacă sunteţi interesat doar de îmbunătăţirea memoriei, mergeţi la Capitolul 2. În contextul de faţă este util să cunoaşteţi ce fel de memorie folosiţi cu precădere, aceasta fiind importantă pentru procesul învăţării. Principalele categorii de memorie sunt:

- Numere şi date
- Cuvinte
- Nume proprii, de exemplu nume de persoane şi de locuri
- Informaţii şi concepte generale

Scanned with OKEN Scanner

Parcurgeți, și în acest caz, procesul prin care ați aflat ce stil de învățare aveți. Gândiți-vă la ce v-a rămas în minte și încercați să vă dați seama ce ați uitat, pentru a vedea ce reține mai repede și păstrează pentru mult timp memoria dumneavoastră. Identificându-vă stilul predominant de învățare și zona în care vă lucrează cel mai bine memoria, veți ști ce fel de situații trebuie să căutați sau să construiți pentru a obține un randament maxim în procesul de învățare.

Un ultim sfat pentru îmbunătățirea învățării: creați-vă cadrul cel mai propice al minții. Când vă apucați de învățat, țineți sub control factorii psihologici care v-ar putea distrage. Altfel spus, nu lăsați reacția la stres sau la presiuni a organismului să afecteze ceea ce face mintea. Utilizați respirația profundă (a cărei tehnică este explicată în Capitolul 4) pentru a controla acțiunea hormonală. Relaxați-vă grupele mari de mușchi — capul, gâtul, spatele, abdomenul — pentru a vă concentra mai bine. Îmbrăcați-vă comod și alegeți un spațiu confortabil, pentru a preveni apariția neplăcerilor de orice fel.

În fine, păstrați-vă mintea flexibilă și încrezătoare. Științele complexe reprezintă o mică parte a cunoștințelor noastre Puteți stăpâni aproape orice domeniu care vă interesează. De cele mai multe ori, nu există motive temeinice pentru nesiguranță și dubii. Alungați-le. Aveți încredere că veți face față sarcinii pe care v-ați propus-o.

Evaluați-vă procesul de gândire

Există mai multe feluri în care gândesc oamenii când se confruntă cu fapte și idei noi, cu proiecte noi și cu oameni noi. Modul în care analizați ceva pentru a lua o decizie sau a rezolva o problemă depinde de modul în care prelucrați informația. Tinerii, având o „bază de date" mai mică și o minte mai iute, sunt, în general, mai impulsivi și mai instinctivi decât adulții în luarea deciziilor. Adulții au mai multă experiență pe care o pot aplica în raționamentele lor dar, la fel ca în cazul învățării, există feluri diferite în care pot aprecia informațiile și situațiile noi. Dr. Edward de Bono, pedagog britanic care a scris foarte mult despre gândire și creativitate, spune că există șase feluri de gândire:

Scanned with OKEN Scanner

Obiectivă: te concentrezi mai ales pe fapte, pe statistici și pe informații obiective, care stau la baza oricărei decizii sau soluții propuse. Cu acest tip de gândire, eviți să faci supoziții sau să judeci prea devreme ceva. Încerci să lași informațiile să vorbească de la sine.

Critică: cauți într-o situație posibilele neajunsuri, consecințe nedorite și punctele problematice. Acest tip de gândire se poate numi „Care-i dezavantajul?" Este o cale negativă de evaluare a lucrurilor.

Pozitivă: cauți toate beneficiile, soluțiile și noile posibilități pe care le poate oferi o soluție sau o problemă. Acest gen de gândire se poate numi „Care-i avantajul?" Cu această gândire, orice lucru are o parte bună.

Creativă: aplici într-o situație sau problemă soluții novatoare sau neobișnuite. Acest gen de gândire generează întotdeauna idei noi. Pentru a-l stimula, de Bono utilizează exagerarea, inversarea, cuvintele alese întâmplător și asocierea de cuvinte.

Intuitivă: reacționezi în special emoțional sau instinctiv. Cel ce gândește astfel răspunde unei situații cu sentimentele.

Automonitorizantă: examinezi felul în care încerci să rezolvi o problemă, pentru a identifica prezumțiile greșite și ideile preconcepute. Cu acest tip de gândire, reflectezi întâi la *felul* în care gândești, înainte de a hotărî ce alt stil de gândire să aplici.

Eu sunt, în general, un gânditor obiectiv-creativ. Îmi place să adun fapte și mă abțin să trag concluzii până când am o tonă de informații. Dar, în același timp, îmi plac abordările neobișnuite, chiar ezoterice. După ce firma mea a construit prototipul dispozitivului de răcire cerebrală, a trebuit să găsesc modalități de a-l face cunoscut lumii. Aveam suficiente informații pentru a ști că facultățile de medicină, organizațiile medicale, asociațiile profesionale și firmele medicale sunt clienți potențiali. Gândindu-mă la toți acești oameni, m-am imaginat pe mine însumi cu dispozitivul pe cap. Unde aș fi? Într-un accident de circulație? Pe o stradă dosnică din Bosnia? Pe malul unui lac înghețat în care am căzut? M-am gândit

Scanned with OKEN Scanner

apoi la oamenii care aveau să fie salvați de acest dispozitiv și asta a deschis o ușă către un întreg nou grup de posibili sprijinitori și cercetători medicali.

ACȚIONAȚI

Dezvoltați-vă capacitatea de gândire

Utilizați acest exercițiu pentru a vă dezvolta stilurile de gândire. Pentru fiecare împrejurare descrisă mai jos, găsiți o cale de abordare corespunzătoare fiecăruia dintre stilurile de gândire.

Problemă: Tocmai vi s-a făcut evaluarea profesională anuală și ați aflat că șefa dumneavoastră nu vă consideră suficient de productiv. Aveți la dispoziție șase luni în care să o convingeți că sunteți. Cum procedați?

Decizie de luat: Fiul dumneavoastră adolescent vrea să strângă bani pentru a-și cumpăra o mașină. V-a cerut mai mulți bani de buzunar și să-l ajutați să câștige pe cont propriu. Ce faceți?

Situație delicată: Câinele vecinului, ținut în curtea ce se învecinează cu dormitorul dumneavoastră, vă trezește noaptea cu lătratul. Ați discutat despre aceasta cu vecinul, dar el jură că are un somn ușor și totuși nu și-a auzit niciodată câinele lătrând, așa că refuză să ia vreo măsură. Ce faceți?

Captați noi informații

În majoritatea stilurilor de gândire trebuie să știți câte ceva despre problema sau decizia de luat, înainte de a reflecta la ea. Nu aveți cum să gândiți pozitiv dacă nu deținеți unele informații, și nu puteți reacționa emoțional dacă nu există o bază de pornire. Așadar, captarea informațiilor este esențială pentru stimularea inteligenței și ascuțirea gândirii. Această abilitate de a găsi și de a stăpâni informația este cea care te face nu numai să pari mai deștept, dar chiar să funcționezi ca o persoană strălucită. Nu e nicio magie aici, dar, asemenea magicienilor de succes, trebuie să

Scanned with OKEN Scanner

scoateți din pălărie câteva lucruri. Eu încep întotdeauna cu cele de bază: mult citit, înțelegere selectivă, vocabular bogat, rapiditate de calcul și ascultare atentă. Adaug apoi stimulul creativității.

Mult citit. Înainte de a sări peste aceste rânduri, mormăind în barbă că aveți deja prea multe hârțoage de răsfoit, v-aș invita să îmi vedeți masa de lucru. Nu are pe ea aproape nicio hârtie, deși parcurg săptămânal zeci de reviste, ziare și cărți. Dar pentru a fi în stare să citești cantități mari de materiale, trebuie să înveți să scanezi și să categorisești mental informația.

Când spun „a scana", mă refer chiar la sensul din dicționar al acestui cuvânt: „a trece în revistă rapid și sistematic". Partea „rapidă" înseamnă că nu citești fiecare cuvânt tipărit. Când citești în căutare de informații, nu de plăcere, trebuie să fii selectiv. Alegeți numai cuvintele „cele mai bune" — cele mai încărcate de sens — dintr-o propoziție sau dintr-un paragraf. Unele propoziții pot fi sărite, mai ales cele ce reiau informații, oferă exemple, citează surse sau servesc drept tranziție spre un alt punct. Expresii ca „de exemplu", „și anume", „în conformitate cu", „pe scurt" și „de fapt" indică materiale la care puteți renunța dacă ați înțeles deja despre ce este vorba. Nu citiți cu voce tare, sau măcar pronunțând cuvintele în minte. În loc să vă concentrați asupra cuvintelor individuale, gândiți-vă la fapte sau idei și citiți cuvintele în blocuri.

Partea „sistematică" presupune că aveți obiceiul de a căuta fraze-cheie sau esența informației. În general, o lucrare scrisă este organizată într-unul din următoarele trei moduri: piramidal, faptele și argumentele fiind prezentate așa încât să conducă spre ideea principală; invers-piramidal, când se prezintă ideea principală și apoi ea este susținută cu fapte și argumente, și „în șirag", ca o serie de idei sau de fapte conectate printr-un singur fir sau temă. Fiecare paragraf al textului este construit, de obicei, în jurul unei idei centrale, enunțate fie în prima, fie în ultima frază. Dacă paragraful are un titlu, acesta pune în evidență teza. Căutați fraza sau chiar cuvintele care reprezintă esența paragrafului. Eu, când vreau să parcurg un volum mare de materiale, mă limitez la a citi titlurile articolelor, prima propoziție a fiecărui paragraf principal, legendele fotografiilor și ultimul paragraf.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru a vă exersa abilitatea de scanare, luați un teanc de materiale (dacă nu aveți unul deja pregătit, folosiți câteva reviste) și citiți fiecare articol sau lucrare o singură dată. Nu reveniți asupra paragrafelor a căror idee principală vă scapă — aceasta va fi, probabil, reiterată de mai multe ori și în mai multe feluri. Cu creionul în mână, subliniați sau încercuiți ideile de bază sau frazele care exprimă esența subiectului. După ce terminați de citit fiecare articol, formulați cu voce tare sau în scris, în cel mult un paragraf, punctele principale. Faceți aceasta cu trei până la cinci articole, în funcție de lungimea lor. Nu trebuie să vă ia mai mult de jumătate de oră. Dați materialul deoparte pentru o zi și reveniți la articolele parcurse, citindu-le, de astă dată, în modul tradițional. Nu le scanați, citiți-le cuvânt cu cuvânt. După ce terminați fiecare articol, comparați impresiile căpătate acum cu cele lăsate de citirea anterioară. Cred că veți descoperi că nu diferă prea mult, marea deosebire constând în faptul că a doua citire v-a luat de două ori mai mult timp.

Pentru a ordona informațiile, organizați materialul pe care îl aveți de citit. Creați în acest scop un sistem simplu: așezați lucrările în dosare sau teancuri separate. Puteți organiza informațiile în funcție de subiect, de importanța pe care o prezintă pentru dumneavoastră sau de activitățile ulterioare pe care le presupune studiul respectiv.

Înțelegere selectivă. Pentru a pricepe mai bine ceea ce citiți, învățați să puneți multe întrebări. Aproape orice lucrare scrisă realizează două lucruri: transmite informații și exprimă opiniile, sentimentele și atitudinile autorului. Nu există scris pur obiectiv. Până și citarea cea mai seacă a statisticilor este făcută subiectiv, odată ce autorul alege ce să includă și ce nu. Înțelegerea textului este de obicei îngreunată nu atât de conținutul în informații, cât de rațiunile individuale, uneori personale ale autorului de a scrie acel text. Atunci când simțiți care este scopul autorului, fie că este vorba de a susține un punct de vedere, de a explica o idee nouă sau de a educa, ați descifrat secretul înțelegerii. Când citiți, puneți-vă următoarele întrebări:

Ce informații încearcă să transmită autorul?
Ce idei încearcă să transmită autorul?

Scanned with OKEN Scanner

Ce părere are autorul despre aceste informații: le aprobă, le dezaprobă, nu este sigur?

Ce mijloace folosește autorul pentru a-și avansa informațiile și a le demonstra validitatea: exagerarea, generalizările, apelul emoțional, date din surse neverificate sau depășite, anecdote, răstălmăciri sau argumente greșite?

Textul este echilibrat sau prezintă un singur punct de vedere?

Dacă este părtinitor, ce perspectivă favorizează? De ce face autorul aceasta?

Vocabular mai bogat. Dezvoltarea vocabularului ar trebui să fie un obicei de o viață, la fel de bine înrădăcinat ca spălatul pe dinți. Nimeni nu este atât de deștept sau de erudit încât să nu aibă nevoie să își mărească neîncetat bagajul de cuvinte. Cred că greșeala pe care o fac mulți în îmbogățirea vocabularului — și motivul pentru care renunță la acest obicei — stă în faptul că strâng prea multe cuvinte care nu le sunt de mare folos. Când vă alcătuiți un vocabular de lucru, nu-i mai uitați cuvintele. Acesta este motivul pentru care copiii învață cu ușurință în jur de zece cuvinte noi pe zi și pot acumula, în final, un vocabular de aproximativ 100 000 de cuvinte.

Pentru a vă construi un vocabular de lucru în continuă dezvoltare, încercați următoarele:

• Limitați-vă la un singur cuvânt nou pe zi. Când îl întâlniți, notați-l oriunde. Pe dosul unui plic vechi, pe marginea unei bancnote sau pe o revistă. Nu este nevoie să păstrați peticul de hârtie, simplul fapt că scrieți cuvântul ajută la întipărirea lui în minte.

• Adunați cuvinte care au legătură cu lumea imediată. De pildă, cuvinte legate de gătit, mâncare, îmbrăcăminte, vreme, numele obiectelor de zi cu zi, adjective ce descriu oamenii pe care-i întâlniți în mod obișnuit, verbe sau adverbe pentru acțiuni pe care le faceți sau le vedeți adesea.

• Folosiți asocieri pentru a reține cuvintele. Vă veți reaminti mai bine un cuvânt dacă îl asociați imediat cu o experiență sau cu un sentiment. Utilizați-l în conversații. Ticluiți-i o rimă sau includeți-l într-un cântec. Mâncați o mâncare deosebită sau inhalați un miros puternic în timp ce îl învățați.

Scanned with OKEN Scanner

• Cumpărați un lexicon cuprinzător. Roget's este cel mai cunoscut, dar există și altele la fel de bune. Va fi o sursă pentru multe dintre cuvintele noi. Majoritatea oamenilor au tendința de a folosi mereu aceleași cuvinte — unii specialiști spun că avem un vocabular de lucru de aproximativ 200 de cuvinte și ne tot învârtim în jurul lor. Când vă auziți utilizând în mod repetat același cuvânt, căutați în lexicon o alternativă pe care nu o știați.

• Cumpărați un dicționar bun (nu de buzunar, ci unul cât mai cuprinzător) pentru a căuta nu numai definiția exactă, ci și felul în care se pronunță fiecare cuvânt. Și acest lucru vă va ajuta să vă întipăriți cuvântul în memorie.

• La sfârșitul fiecărei săptămâni, încercați să vă reamintiți cuvintele pe care le-ați căutat și notat. Dacă vedeți că nu vi le amintiți, cumpărați un carnețel cu spirală și înregistrați în el noile cuvinte.

Calculele rapide. Numerofobia este o boală larg răspândită. Ochii majorității oamenilor se încețoșează când văd numere, mai ales dacă li se cere să le înmulțească sau să facă adunări și scăderi complicate. Calculatoarele de buzunar, folosite acum de toată lumea pentru operații simple, au sporit aversiunea față de matematică. Mărturisesc că numerele nu sunt nici pentru mine cei mai buni prieteni, dar am învățat să nu le evit. Unii mă cred chiar priceput la numere, datorită câtorva calcule mentale rapide pe care le stăpânesc. Iată cum fac ca să mă descurc cu numerele:

• Întotdeauna încerc să rotunjesc numerele în zeci, mai ales la înmulțire. Zecile se mânuiesc ușor. De exemplu, 15 X 19 poate părea dificil. Dar 15 X 20 (sau 15 X 10, de două ori), din care scădem 15, este ușor. Se întâmplă uneori să nu ajung la totalul exact, dar sunt destul de aproape și sunt mulțumit dacă îmi fac o idee generală. Dacă mă uit pe balanța financiară a firmei sau vreau să văd dacă îmi ajung banii să fac plinul de benzină, de pildă, un total cu câțiva dolari în plus sau în minus este destul de bun.

• De câte ori este posibil, gândesc în procente, mai ales la împărțire. Transform fracțiile în procentul cel mai apropiat, pe care îl înțeleg mai ușor. Astfel, când văd 3/16, îl transform într-un sfert,

Scanned with OKEN Scanner

sau 25%. Dacă un preț a scăzut la 11/16, în mintea mea a coborât la trei sferturi.

• Desfac numerele mari în numere de dimensiuni mai mici atunci când încerc să memorez cifre. După cum probabil știți, există un motiv pentru care numerele de telefon au 7 cifre. Memoria de lucru poate reține maximum șapte unități — ce depășește această limită se șterge sau se uită ușor. Așezarea numerelor mari, de felul numerelor de telefon cu coduri zonale sau al multor măsurători necesare reparațiilor din gospodărie, în pachete mai mici ajută la păstrarea lor în memoria activă.

Pentru a vă împrieteni cu numerele, faceți calcule mentale atunci când nu vă sunt necesare. De pildă, când vă plătiți cumpărăturile la casa unui magazin, faceți totalul în minte pe măsură ce sunt înregistrate prețurile. Când puneți benzină, uitați-vă la contorul litrilor și încercați să stabiliți prețul. Făcând aceste exerciții simple suficient de des, veți ajunge să vă apropiați destul de mult de prețul indicat de casa de marcat.

Ascultare mai bună. Știați că sunt șanse duble să vă amintiți ceva auzit față de ceva citit? (Cred că am citit asta.) Dacă învățați să fiți un bun ascultător, veți putea prinde tot felul de informații și de idei. Secretul bunei ascultări este destul de simplu: fiți atent. Nu trebuie decât să auziți ceea ce se spune și să nu ascultați cu o ureche, în timp ce vă gândiți la altceva. Pentru aceasta, trebuie, în primul rând, să eliminați zgomotele din jur ce vă pot distrage. Ignorați felul în care este furnizată informația. Nu băgați în seamă ticurile verbale, gesturile, expresiile faciale sau limbajul corpului. Ascultați numai conținutul.

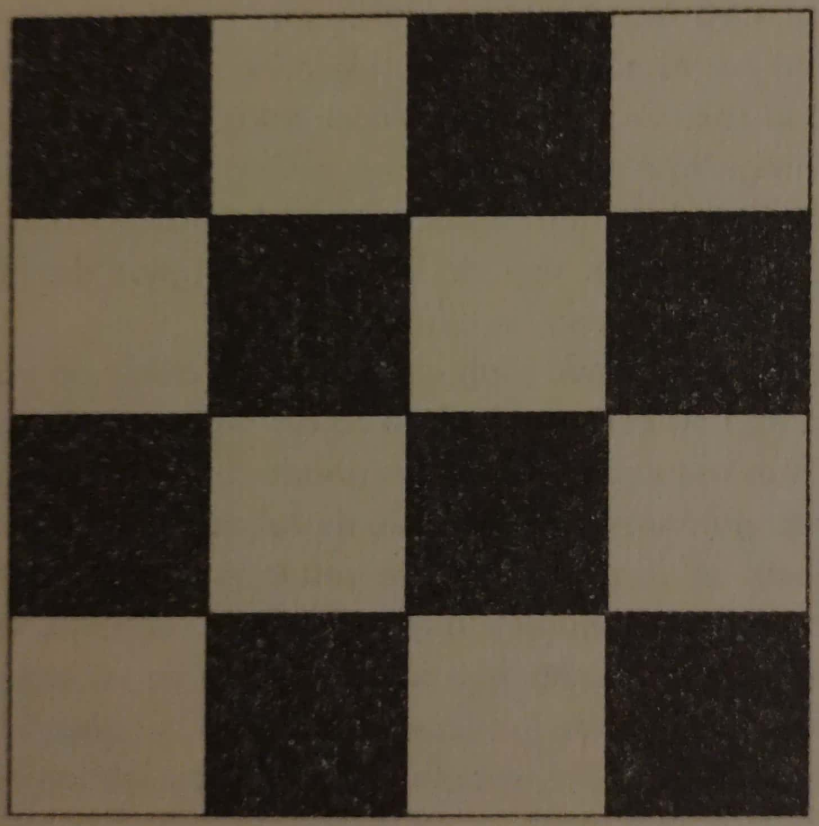
În timp ce ascultați, deschideți-vă mintea pentru a absorbi ceea ce se spune. Nu vă gândiți la cum trebuie să răspundeți, cum să formulați o întrebare sau dacă sunteți sau nu de acord cu cele spuse. Întrerupeți vorbitorul numai dacă sunteți complet derutat și, chiar și în acest caz, numai cu o singură întrebare. Nu puneți mai multe întrebări deodată, pentru că, astfel, vorbitorul va spune ceea ce vreți să auziți, și nu ceea ce a vrut el să spună. Fiți atent la

Scanned with OKEN Scanner

indiciile verbale ale unor mesaje nerostite, cum sunt cuvintele sau expresiile repetate sau schimbările de intonație.

Nu trageți imediat concluzii și nu presupuneți în mod automat că știți ce urmează să se spună. Ascultați întreaga expunere înainte de a fi sigur că ați prins ideea principală. În acest timp, evaluați credibilitatea vorbitorului ca sursă de informații. Cât de cunoscătoare este persoana respectivă? Care este sursa informațiilor sale? Folosește fapte sau sentimente pentru a convinge?

Tablă de șah Puzzle Art



Stimulați-vă creativitatea. Merg frecvent în Bali și găsesc că este unul dintre locurile cele mai creative de pe pământ din punct de vedere artistic. Are o cultură luxuriantă, iar localnicii, de la fermieri la pescari, au un simț artistic înnăscut. Din păcate, Occidentul rareori îți mai oferă ocazia de a vedea un asemenea belșug de frumusețe și creativitate; stresul adus de civilizație ne-a făcut să

Scanned with OKEN Scanner

ne pierdem inocența artistică. În timp ce sistemul educativ din Bali răsplătește creativitatea inovatoare, pregătirea artistică standardizată, mai ales din vremea propriilor mele studii, nu face decât să-i văduvească pe studenți de această calitate.

Artista de origine americană Allison Berman a învățat și perfecționat tehnicile artistice indoneziene și le utilizează ca inspirație pentru dezvoltarea creativității personale. Berman a creat o serie de piese abstracte mobile, pe care a numit-o Puzzle Art. Cu aceste piese, de felul ilustrației cu tabla de șah din pagina alăturată, îți poți crea propria artă. Modelul tablei de șah este o imagine uzuală în societatea balineză. El simbolizează echilibrul ce trebuie menținut între natura spirituală și cea animală a omului. Cele patru colțuri reprezintă cele patru colțuri ale lumii, simbolizând astfel totalitatea existenței.

Pe tabla de șah, o imagine este negativul alteia. Cu ochii închiși, transformați pozitivul în negativ și înapoi de mai multe ori, păstrând fiecare imagine timp de treizeci de secunde. Imaginați-vă apoi tablele de șah ca pe niște obiecte tridimensionale — cuburi, sfere sau piramide. Jonglați cu aceste trei obiecte, trecând de la pozitiv la negativ la fiecare câteva secunde. Metamorfozați o formă într-alta și improvizați inventând noi forme, adăugându-le combinației.

Partea frumoasă este că la Puzzle Art nu există răspunsuri corecte sau greșite, ceea ce înseamnă că nu există nici presiuni. Eu, când fac acest exercițiu de imaginație, mă gândesc la cuvintele celebre ale lui Picasso: „Pictam ca Rafael, dar mi-a trebuit o viață să învăț să desenez ca un copil."

Cimentați-vă inteligența

Experții spun că reținem doar în jur de o treime din cunoștințele care ne sunt prezentate. Presupun că oamenii cu o inteligență extrem de funcțională păstrează mai mult. Aici intervine filosofia „folosește-ți creierul, altfel îl pierzi". Tot mai multe dovezi din literatura științifică și medicală arată că „exersarea creierului" îmbunătățește abilitatea de învățare, memoria și iuțeala mentală. (Și, după cum voi arăta în Capitolul 5, exercițiul mental ne ferește și de boli.) Iată ce declară Arnold Scheibel, director al Institutului de

Scanned with OKEN Scanner

Cercetări Cerebrale de la UCLA: „Orice constituie o provocare intelectuală poate servi drept stimul pentru dezvoltarea dendritică, ceea ce înseamnă că sporește rezervele creierului."

Două tipuri de învățare pot fi stimulate prin exercițiu intelectual. Învățarea declarativă sau factuală absoarbe detalii despre oameni, evenimente și lucruri, iar învățarea procedurală determină abilitățile motoare și perceptuale utilizate în activități de genul practicării sportului sau al cântatului la instrumente muzicale. Învățarea declarativă își are originea în hipocamp, care este și cartierul general al memoriei și are un rol esențial în emotivitatea unei persoane. Oamenii de știință bănuiesc că această interconectare dintre învățare, memorie și emotivitate explică de ce oamenii învață mai bine atunci când au sentimente puternice.

Înveți mai bine și atunci când creierul își utilizează toate resursele, altfel spus, atunci când conexiunile nervoase sunt bine dezvoltate în toate zonele. Chiar dacă este o legendă că omul și-ar utiliza doar 10% din creier (scanarea PET a creierelor active a demonstrat lipsa de validitate a acestei idei), este adevărat că există zone favorizate în primele faze ale învățării. Pentru a vă cultiva conexiunile și receptorii neuronali insuficient utilizați, căutați ocazii de abordare a unor sarcini sau moduri de gândire nefamiliare.

Iată câteva exerciții care pot stimula zonele mai puțin utilizate ale creierului. Veți vedea că, în timp, vă va veni din ce în ce mai ușor să le executați, iar gândirea vă va deveni mai fluidă. În consecință, când veți fi pus în fața unei probleme sau situații cu care nu v-ați mai întâlnit, veți avea o bază mentală mai solidă pentru a o rezolva.

- Modificați-vă obiceiurile. Purtați ceasul invers sau la cealaltă mână.
- Încercați să deveniți ambidextru. Folosiți-vă de cealaltă mână pentru activitățile executate mecanic, ca spălatul pe dinți sau notarea unor observații sau numere.
- Căutați surse alternative de învățare. Dacă, în mod obișnuit, vă luați informațiile mai ales din citit, încercați cărțile pe CD. Dacă vă informați mai mult de la televizor, vedeți ce posibilități de a vă ține la curent vă oferă Internetul.

Scanned with OKEN Scanner

- Lărgiți-vă universul lecturilor. Majoritatea oamenilor citesc același gen de materiale, de obicei ficțiune ușoară sau periodice populare. Luați un număr din *Scientific American* sau *Forbes* și informați-vă în legătură cu un subiect care vă este complet străin.
- Rezolvați jocuri de cuvinte. Dezlegați careuri de cuvinte încrucișate sau întreceți-vă cu cineva în găsirea cât mai multor cuvinte dintr-o anumită categorie (de exemplu, animale cu patru picioare sau fructe comestibile) într-un interval de timp dat.
- Memorați poezii. Începeți cu unele scurte și treceți, treptat, la poezii mai lungi.
- Exersați-vă aptitudinile spațiale. Cumpărați un cub Rubik și lucrați cu el. În loc să mâzgăliți, încercați să schițați cât mai realist obiecte tridimensionale.
- Procurați-vă o hartă topografică a unei zone cunoscute. Studiind contururile terenului, imaginați-vi-le așa cum sunt în natură.
- Informați-vă în legătură cu un instrument muzical despre care nu știți mare lucru, cum ar fi clavecinul, clarinetul sau timpanul. Ascultați-l în piese muzicale pentru a-i putea identifica ușor sunetul.
- Ascultați un gen nou de muzică, de exemplu operă, imnuri gregoriene sau blues.
- Țineți evidența cheltuielilor casnice făcând socoteli cu mâna, fără a utiliza un calculator.
- Dați sonorul la minim în timp ce vizionați un film la televizor și încercați să înțelegeți firea personajelor urmărindu-le acțiunile.
- Practicați, în fața oglinzii, expresii faciale, de pildă suspiciunea, mulțumirea sau surpriza.
- Reconstituiți o conversație ce a avut loc cu cel puțin douăzeci și patru de ore mai devreme. Notați ce a spus fiecare. Pentru a vă verifica, vedeți ce își amintesc și ceilalți participanți la discuție.
- Țineți un jurnal al viselor (găsiți detalii în Capitolul 3) și gândiți-vă la emoțiile și substraturile psihologice pe care le stârnesc.

Scanned with OKEN Scanner

- Exersați cititul cu susul în jos. Începeți cu un paragraf dintr-un ziar, vedeți cât timp vă ia și treceți la texte mai lungi pe măsură ce vă descurcați mai bine.
- Când sunteți gata să adormiți, alegeți un an din trecutul dumneavoastră și încercați să vă amintiți cât mai multe evenimente petrecute atunci.
- Țineți liste. Într-un carnet de buzunar, notați, de pildă, conținutul unei mese, dacă țineți o cură de slăbire, sau înregistrați cumpărăturile făcute, pentru administrarea bugetului casnic.
- De câte ori aveți o bănuială, notați-o, verificând mai târziu dacă s-a adeverit, pentru a vă testa și dezvolta puterea intuiției.
- Extindeți-vă abilitățile verbale asamblând propoziții și fraze neobișnuite din piese magnetice cu cuvinte (care se găsesc în magazinele de cadouri și în papetării).

RIDICAREA GREUTĂȚILOR ȘI PLANIFICAREA MENTALĂ

Gurul și marele susținător al gimnasticii Jake Steinfeld se folosește de rutina exercițiilor cotidiene pentru a-și face ordine în gândire. „În timp ce mă antrenez cu greutățile, pentru fiecare ridicare îmi fixez câte un scop al zilei. Astfel, în momentul în care am terminat antrenamentul, știu deja tot ce am de făcut în acea zi și felul în care voi proceda. Aceasta mă ține în formă nu numai fizic, ci și mental."

Exerciții fizice pentru stimularea învățării

Exercițiul fizic este pentru creier ca octanul pentru motor — îl stimulează, îi dă putere, îl face să vibreze. Activitățile aerobice — exerciții viguroase care cer mult oxigen — hrănesc diferite părți ale creierului, cu precădere ganglionii bazali, cerebelul și corpul calos. Cu plusul de oxigen vine un plus de sânge care vă sporește abilitatea de a înțelege și de a reține noi informații.

Activitățile care presupun coordonare fizică stimulează dezvoltarea neurală. Studiile au arătat acest lucru în modul cel mai

Scanned with OKEN Scanner

elocvent. Dr. William T. Greenough a urmărit îndeaproape ce pot face pentru creier exercițiile fizice, precum și mediul. Într-un experiment, a împărțit cobaii în patru grupe și a fixat patru niveluri de exercițiu. Cobaii supuși la exercițiile cele mai grele aveau de parcurs construcții elaborate de frânghii și punți. Când li s-a examinat, ulterior, creierul, s-a observat că aveau în jurul neuronilor mai multe capilare decât grupurile de control — cu alte cuvinte, creierul lor primea mai mult sânge și combustibil.

Studii pe cobai au fost efectuate și la Institutul pentru Creier, Îmbătrânire și Demență de la Universitatea Statului California din Irvine. Dr. Carl Cottman a descoperit că atât cobaii care făceau mișcare moderată pe rotițe, în cuștile lor, cât și cei care alergau aproape toată noaptea aveau o cantitate mai mare de substanțe nutritive în creier. De asemenea, ei prezentau niveluri mai înalte ale factorilor de creștere (neurotrofine).

Deși creierul uman e ceva mai greu de studiat, cercetătorii au găsit dovezi că exercițiul fizic îmbunătățește funcționarea mentală la oameni. Roberta Rikli, de la Clinica Lifespan Wellness a Universității Statului California din Fullerton, a condus un program de exerciții pentru treizeci și una de femei cu vârste cuprinse între cincizeci și șapte și optzeci și cinci de ani, cu scopul de a vedea dacă își puteau recăpăta timpul de reacție mentală pierdut odată cu îmbătrânirea. De trei ori pe săptămână, femeile dintr-un grup făceau gimnastică aerobică sau mergeau pe jos. După trei ani, cercetătoarea a măsurat timpul de reacție și a descoperit că în al doilea grup, care nu făcea exerciții de niciun fel, reacțiile mentale nu numai că nu se îmbunătățiseră, ci se diminuaseră. Grupul activ, care făcea exerciții aerobice, a demonstrat o îmbunătățire clară.

Diversele exerciții stimulează diverse regiuni și funcțiuni neurologice, așa că vă voi prezenta în continuare o gamă variată de activități pentru obținerea unor efecte multiple.

- Practicați statul în mâini sau plutitul cu fața în jos când sunteți în bazinul de înot.
- Învățați sau practicați o activitate ce presupune coordonare, cum ar fi sporturile cu tenisul, baschetul, baseballul sau dansul sportiv.

Scanned with OKEN Scanner

- Când se strică un obiect din gospodărie (de pildă, un ceas deșteptător sau o broască), desfaceți-l pentru a vedea cum funcționează și încercați să îl reparați sau să identificați piesa defectă. Gândiți-vă și la o versiune mai avansată a acestui exercițiu — de pildă, să realizați operații simple de întreținere a mașinii, ca schimbul uleiului și al filtrelor.
- Învățați să jonglați, la început cu trei obiecte, sau învățați să faceți noduri marinărești complicate.
- Învățați exerciții de stretching, mai ales cele destinate grupelor de mușchi pe care nu le solicitați prea mult, cum sunt degetele de la picioare, partea de jos a spatelui sau gâtul.
- „Învârtiți-vă creierul" și stimulați activitatea neuronală făcând tumbe, roata sau piruete.
- Săriți coarda.
- Măriți timpul în care puteți sta sub apă fără să respirați. Plonjând de la marginea bazinului, înotați sub apă cât mai departe, până când aveți nevoie de aer. Faceți aceasta în mod regulat, mergând de fiecare dată ceva mai departe.
- Mergeți cu spatele pe o distanță de o sută de metri (nu uitați să vă uitați la semafor înainte de a traversa străzile) și măriți treptat distanța pe care o parcurgeți astfel.
- Încercați să meditați. Stați liniștit cu ochii închiși și mintea concentrată asupra unui singur sunet sau gând, și respirați profund.

HRANĂ PENTRU CREIER

Neurologul Ron Lawrence crede în hrana creierului. Știind că acesta are nevoie de zahăr, include în meniu carbohidrați complecși, până la șase porții mici pe zi.

Un cocktail cognitiv

În perioadele de încordare mentală prelungită, ca atunci când sunt implicat pe durata unei luni într-un proiect de afaceri, îmi fortific

Scanned with OKEN Scanner

mușchiul cognitiv cu o varietate de suplimente pe care le iau zilnic. „Cocktailul" meu cognitiv conține acetil-L-carnitină (ALC), un compus natural care stimulează schimbul de energie între celule și întărește comunicarea celulară dintre emisfera dreaptă și cea stângă a creierului. ALC a fost testată în mai multe studii pe subiecți vârstnici ce manifestau semne de declin mental și le-a îmbunătățit notabil aptitudinile de gândire. De exemplu, într-un experiment întreprins în Italia, în care au fost implicați aproape cinci sute de pacienți ai unor spitale geriatrice și neurologice, s-a administrat ALC în paralel cu un placebo timp de 150 de zile. La sfârșitul perioadei, pacienții care au primit tratament ALC au prezentat „îmbunătățiri semnificative" ale rezultatelor testelor de funcționare mentală, care au persistat și după ce au încetat să mai ia substanța. Pacienții din grupul placebo nu au manifestat schimbări semnificative. ALC este actualmente testată clinic ca stimulator cognitiv în maladia Alzheimer.

COCKTAILUL COGNITIV AL DR. BOB

Acetil-L-carnitină: 500 mg
Cafeină: 200 mg
Vitamina B complex: 100 mg
Pregnenolon: 50 mg
Ceai verde: 1 ceașcă
Pudră de glucoză: 1 lingură

Cocktailul meu conține cafeină, datorită efectelor sale stimulante — este cel mai bun energizant pe care îl poți cumpăra fără prescripție medicală. Vitamina B complex mă ajută să previn deficiențele nutritive ce mi-ar putea încetini gândirea. De exemplu, o doză bună de acid folic îmbunătățește circulația sângelui în creier, iar una de B12 protejează împotriva declinului memoriei. Un alt ingredient al cocktailului este pregnenolonul, un precursor al hormonului steroid; organismul îl utilizează pentru a produce DHEA și alți hormoni. În lumea științifică, pregnenolonul și-a căpătat renumele de „medicament deștept" din cauză că pare a îmbunătăți

Scanned with OKEN Scanner

memoria și nu are efecte secundare toxice. Dau pe gât toate aceste substanțe cu o ceașcă de ceai verde, care este plin de antioxidanți, îndulcit cu pudră de glucoză pură, pe care organismul o descompune încet pentru hrănirea creierului.

SCURTĂ RECAPITULARE

Toată lumea, indiferent de vârstă sau de educație, își poate îmbunătăți inteligența. Fiecare dintre noi are talente mentale înnăscute — anumite tipuri de inteligență, perspicacitate, stiluri de învățat și moduri de gândire — ce pot fi șlefuite. Pentru a gândi mai rapid și mai eficient, trebuie să acumulați constant noi informații și să vă exersați gândirea. Iată cum:

Evaluați-vă puterea de învățare.

Evaluați-vă puterea de gândire.

Deschideți-vă către nou. Citiți, învățați să fiți selectiv, îmbogățiți-vă vocabularul, faceți calcule rapide, ascultați mai bine și stimulați-vă creativitatea.

Faceți în mod regulat exerciții mentale. Memorați, ieșiți din rutina mentală schimbându-vă obiceiurile de zi cu zi, ascultați genuri muzicale noi și țineți liste.

Faceți în mod regulat exerciții fizice menite a vă stimula creierul. Săriți coarda, faceți extensii sau meditați, folosind și tehnici de respirație profundă.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Bower, B. „Enriched mice show adult neuron boost". *Science News*, 151, 206, 5 aprilie 1997.

Brink, S. „Smart moves: new research suggests that folks from 8 to 80 can shape up their brains with aerobic exercise". *U. S. News and World Report*, 118 (19), 76–82, 15 mai 1995.

Brody, J. „Good habits outweigh genes as key to healthy old age". *New York Times*, 28 februarie 1996.

Scanned with OKEN Scanner

Dana Alliance for Brain Initiatives. *Delivering Results: A Progress Report on Brain Research, Update 1996*. The Dana Press, New York, mai 1996.

Dean, W. ș.a. *Smart Drugs II: The Next Generation*. Health Freedom Publications, Menlo Park, California, 1993.

Gardner, H. *Frames of Mind*. Basic Books, New York, 1985.

Golden, D. „Building a better brain". *Life*, 63–69, iulie 1994.

Hayflick, L. *How and Why We Age*. Ballantine Books, New York, 1996.

Hultsch, D. F. ș.a. „Age differences in cognitive performance in later life: relationships to self-reported health and activity life style". *Journal of Gerontology*, 48 (1), P1–11, 1993.

Kotulak, R. *Inside the Brain: Revolutionary Discoveries of How the Mind Works*. Andrews and McMeel, Kansas City, Mo., 1996.

Langreth, R. „Scientists find first strong evidence mental stimulation produces brain cells". *Wall Street Journal*, 3 aprilie 1997.

Levy, A. ș.a. „Aging, stress and cognitive function". *Annals of the New York Academy of Sciences*, 717, 79–88, 30 iunie, 1994.

Salvioli, G. și Neri, M. „L-acetylcarnitine treatment of mental decline in the elderly". *Drugs Under Experimental and Clinical Research*, 20 (4), 169–76, 1994.

Schaie, K. ș.a. „Perceived intellectual performance change over seven years". *Journal of Gerontology*, 49 (3), 108–19, mai 1994.

Siegel, J. „Educating for understanding". *Phi Delta Kappan*, 75 (7), 563–67, martie 1994.

Trotter, R. J. „Three heads are better than one — triarchic theory of intelligence developed by Robert J. Sternberg". *Psychology Today*, 20, 56–63, august 1986.

Williams, P. și Lord, S. R. „Effects of group exercise on cognitive functioning and mood in older women". *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 21 (1), 45–52, februarie 1997.

Young, S. și Concar, D. „These cells were made for learning". *New Scientist*, 136 (1848), S2–9, 21 noiembrie, 1992.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 2

PUTEREA DETALIULUI

REȚINEȚI MAI BINE ȘI LUPTAȚI ÎMPOTRIVA PIERDERII MEMORIEI

Cu acest capitol bănuiesc că vor începe lectura mulți cititori. Deteriorarea memoriei este cea mai frecvent întâlnită dereglare a funcțiilor mentale. Nu este vorba doar de bătrânii care nu mai știu unde și-au pus ochelarii sau uită o zi de naștere. Destui tineri sunt îngrijorați de incapacitatea de a-și aduce aminte numele persoanelor întâlnite sau de lapsusurile de memorie, situațiile în care un cuvânt „îți stă pe limbă", dar nu ți-l poți aminti. Așa că, înainte de a începe să citiți, evaluați-vă puterea de a reține cu ajutorul următorului test rapid:

„Un bărbat din New York, mergând cu mașina la o cină în familie, a intrat pe autostradă prin punctul de trecere 23 și a ieșit prin punctul de trecere 39. La această ieșire se executaseră lucrări de reparații și muncitorii tocmai îndepărtau barierele. Neavând răbdare să aștepte, bărbatul a luat-o pe un drum secundar. Chiar și așa, a întârziat la cină."

Imediat după ce citiți textul de mai sus, repetați-l cu voce tare din memorie și notați detaliile pe o foaie de hârtie. Repetați-l după cincisprezece minute, fără a vă uita în carte, și notați ce vă amintiți. Acordați-vă câte un punct pentru notarea fiecăruia dintre următoarele amănunte:

1. New York
2. autostradă

3. punctul de trecere 23
4. punctul de trecere 39
5. bariere
6. muncitori
7. drum secundar
8. întârziat la cină

Scor: La prima încercare de reproducere a textului, menționarea a cinci până la opt dintre amănuntele de mai sus semnalează o memorie normală. La a doua încercare, este normal să vă amintiți cu unul sau două amănunte mai puțin decât prima dată.

TEST DE MEMORIE

De-abia aștept revederile organizate cu foștii colegi de liceu, nu numai pentru că m-am simțit bine în cei patru ani petrecuți la liceul Far Rockaway din Queens, New York, dar și, la fel de important, pentru că am ocazia să verific cum îmbătrânesc și cum mai stau cu memoria. De-a lungul a șase ore, îmi amintesc cum eram în adolescență, constat efectele timpului asupra memoriei chipurilor și evenimentelor și observ cum a ajutat sau dăunat stilul de viață gândirii celorlalți.

Mulți oameni sunt foarte conștienți de faptul că mintea le devine mai lentă și uită tot mai mult pe an ce trece. Nu este doar o închipuire. Începând din jurul vârstei de patruzeci de ani, creierul reacționează ceva mai lent și cu mai puțină exactitate. În testele standard care compară mintea unui om de vârstă mijlocie cu o minte tânără, tinerețea, în general, câștigă. Persoanele de vârstă mijlocie cărora li s-a cerut să stea în fața terminalului unui calculator și să numere punctele roșii apărute pe ecran sau să urmărească un contur complicat reflectat în oglindă nu au fost capabile să obțină rezultatele tinerilor în vârstă de douăzeci de ani.

Și totuși, deși viteza de reacție este afectată de trecerea timpului, alte genuri de reacție și reținere mentală se mențin. Iar multe aptitudini chiar se îmbunătățesc. Sunt numeroase lucruri pe care le puteți face pentru a vă consolida și îmbunătăți memoria.

Scanned with OKEN Scanner

RECUNOAȘTEȚI VECHII PRIETENI, RETRĂIȚI VREMURILE BUNE

Oamenii își fac o grămadă de griji în legătură cu pierderea memoriei, și nu degeaba. O memorie deteriorată poate face viața de zi cu zi frustrantă și neplăcută: pierzi lucruri, uiți nume și numere importante sau nu ești în stare să-ți amintești cum se face ceva și, astfel, activitățile cotidiene devin aproape imposibil de îndeplinit. Mai rău chiar, golurile memoriei te pot priva de experiențe prețioase, îmbucurătoare. Pierderea capacității de a-ți aminti de evenimente și oameni din trecut îți poate schimba personalitatea, ștergând din ea un strat bogat de imagini și sentimente.

Grijile pentru memorie trebuie puse în balanță cu veștile bune. Preocupările legate de pierderea memoriei i-au determinat pe oamenii de știință să caute modalități de a o îmbunătăți. Cercetarea în domeniu a produs în ultimii ani o mulțime de metode ispititoare de îmbunătățire a memoriei: produse farmaceutice, alimente, vitamine, exerciții fizice și mentale. Iată câteva dintre descoperirile recente; amănuntele vor urma mai târziu.

ACȚIONAȚI

Luați notițe

Simplul fapt de a nota ceva vă obligă să dați atenție lucrului respectiv. Procesul fizic al scrisului activează o zonă a creierului pe care nu o folosiți. Scriind, creați echivalentul a trei exemplare din ceea ce vreți să memorați. Aveți gândul inițial, actul notării lui și revederea celor scrise. Acesta este motivul pentru care ținerea unui jurnal vă sporește semnificativ depozitul memoriei.

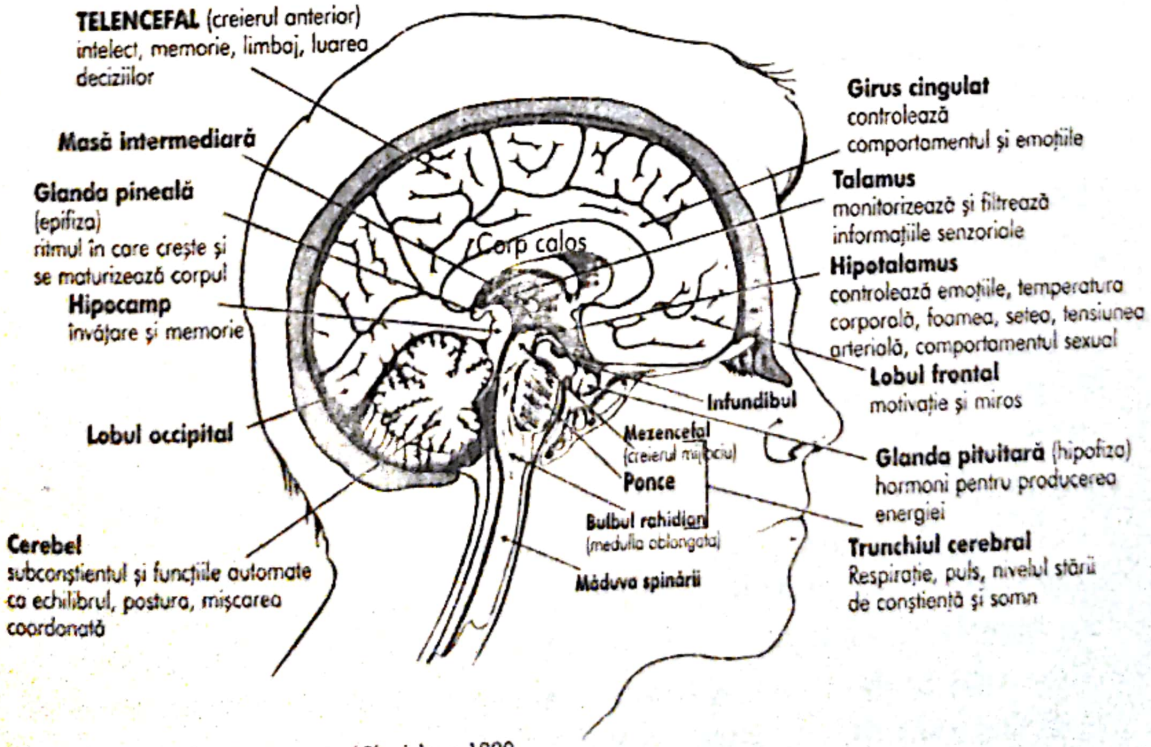
- „Rețelele cerebrale pot fi permanent ajustate", afirmă dr. Charles Stevens de la Institutul Salk. Vigoarea și ascuțimea memoriei sunt afectate cel mai mult de factori pe care îi putem controla — educația și activitatea intelectuală. Cercetătorii au descoperit că oamenii care își păstrează mintea activă prin

Scanned with OKEN Scanner

învățare constantă și activități care le stimulează memoria și cunoașterea au amintiri puternice, valide. Utilizarea regulată a informațiilor creează conexiuni mai puternice între celulele cerebrale și îmbunătățește permanent comunicarea neuronală.

- Femeile sunt în avantaj și, de obicei, îi întrec pe bărbați la toate tipurile de memorie.
- Memoria are un ingredient secret, definit cel mai bine de scriitorul englez Samuel Johnson: „Adevărata artă a memoriei este arta atenției", afirma acesta.
- Diversele vitamine B pot avea un impact semnificativ asupra memoriei.
- Anumite tipuri de exerciții mentale protejează excelent împotriva pierderii memoriei.
- „Pilulele pentru memorie", care fac parte dintr-o nouă clasă de produse farmaceutice, au fost utilizate cu succes pe scară largă în Europa și se găsesc acum pretutindeni.

Părți ale creierului și funcțiuni



Adaptat după *Principles of Anatomy and Physiology*, 1990

Scanned with OKEN Scanner

- Unele alimente — așa-numitele „alimente deștepte" — au efecte benefice asupra capacității de învățare.

TIPURI DE MEMORIE

La ultima revedere cu colegii de școală, m-am întâlnit cu Arthur, „vecinul" meu de dulap. Având numele apropiate în ordine alfabetică, dulapurile noastre erau mereu unul lângă celălalt. M-a salutat călduros și apoi a început să turuie o serie de cifre. Probabil că fața îmi exprima o perplexitate totală, căci mi-a explicat imediat. „Nu mai ții minte? Asta era combinația de la dulapul tău — *mereu* o uitai. Noroc că mă aveai pe mine prin preajmă!" Am fost cât se poate de încântat: ar fi putut să câștige un concurs TV cu memoria lui de lungă durată!

Pentru a vă îmbunătăți memoria, gândiți-vă care dintre diferitele dumneavoastră tipuri de memorie necesită mai multă atenție. „Memoria de lucru" este felul în care creierul traduce semnalele senzoriale din ceea ce vedeți, auziți, pipăiți, mirosiți sau gustați într-o impresie unică. De pildă, dacă simțiți un miros de sare și de roșii și vedeți apoi o farfurie aburindă încărcată cu sfere cafenii, creierul dumneavoastră face imediat o legătură între ceea ce mirosiți și ceea ce vedeți. Această legătură este făcută de memoria de lucru. Este capacitatea creierului de a combina diversele indicii senzoriale și de a le păstra de la un moment la altul. În timp ce memoria de lucru este procesul parcurs de minte, gândul sau imaginea pe care aceasta o creează ține de memoria de scurtă durată.

Memoria de lucru stochează impresia mirosului de sare și de roșii, precum și cea produsă de vederea biluțelor aburinde în banca memoriei de scurtă durată, apoi caută în memoria de lungă durată pentru a vedea dacă mirosul și aspectul respective sunt familiare. Dacă este așa, raportează că mirosiți și vedeți chiftele cu sos.

Pentru a vă aminti o informație — pentru a o muta din memoria de scurtă durată în memoria de lungă durată — trebuie să vă concentrați asupra ei vreme de cel puțin opt secunde; altfel, se va evapora. Memoria de lucru și memoria de scurtă durată seamănă cu un blocnotes. Memoria de lucru notează ceea ce faceți

Scanned with OKEN Scanner

din moment în moment. Dar odată ce blocnotesul (memoria de scurtă durată) poate reține numai șapte elemente o dată, scrieți mereu deasupra și uitați elementele pe care le-ați notat anterior. Ce anume ajunge să fie stocat pe termen lung depinde de modul în care organizați și prelucrați informația. Repetarea și reflecția asupra unei informații, acordarea atenției cuvenite ajută la trimiterea ei în banca de stocare pe termen lung.

Banca memoriei de lungă durată are mai multe feluri de depozite. Există memoria semantică, pentru fapte individuale; memoria episodică, pentru experiențe și evenimente; și memoria procedurală, pentru comportamente, obiceiuri și activități executate mecanic.

Asemenea unui flipper, plin de lumini și sonerii, memoria activează numeroase sectoare ale creierului și declanșează o reacție chimică și electrică în lanț. Savanții consideră că memoria de scurtă durată este pusă în mișcare de un impuls electric. Pe de altă parte, memoria de lungă durată intră în joc fie datorită noilor conexiuni dezvoltate între celulele cerebrale, fie ca rezultat al unui eveniment chimic în care participă peptide.

Desigur, în fiecare zi din viața noastră se formează amintiri, prin conversații și evenimente. Dacă o parte dintre acestea intră de la sine în memoria de lungă durată, putem consolida reținerea informațiilor prin învățare deliberată. Apucându-vă să învățați ceva, vă clădiți amintiri. Pedagogii spun că învățarea este fie declarativă (numită și factuală sau asociativă), fie procedurală. Învățarea declarativă absoarbe amănunte despre oameni, locuri, lucruri și evenimente. Este extrem de asociativă, ceea ce înseamnă că faceți automat legătura între detalii, care vă rămân, astfel, împreună în minte. Celălalt tip de învățare, cel procedural, implică abilitățile perceptuale și motoare utilizate în dobândirea cunoștințelor legate de felul în care se fac lucrurile. Astfel se învață, de pildă, dansul.

Cercetătorii au observat că în timpul învățării declarative reacțiile chimice din creier se schimbă; ei numesc aceasta potențare pe termen lung (PTL). În testele de laborator, celulele cerebrale care au fost stimulate artificial reacționează chimic unele cu altele și par a-și „aminti" această stimulare, așa încât continuă să comunice chiar și după diminuarea stimulului. Stimularea întărește conexiunile dintre

Scanned with OKEN Scanner

celule. De fapt, creierul își poate dezvolta conexiuni mai puternice la aproape orice vârstă — aceasta nu este o caracteristică a tinerilor. PTL poate explica de ce practica și repetiția sunt stimulatori atât de buni ai memoriei. În acest fel se consolidează un lanț de comunicații care rămâne puternic și accesibil, ca memorie de lungă durată, vreme de luni sau ani.

UIMITOAREA MEMORIE DE SCURTĂ DURATĂ A LUI ARNOLD SCHWARZENEGGER

Participând la o reuniune a Consiliului Prezidențial pentru Educație Fizică și Sport din Washington, D. C., Arnold a aflat cu doar câteva minute înainte de ședință că urma să i se ceară să facă unele remarci. Sfătuindu-se cu bunul lui prieten Jim Lorimer, a schițat o listă cu zece subiecte despre care putea vorbi. Fiecare aspect era numerotat, și cei doi au revăzut lista de două ori înaintea începerii reuniunii. Când, zece minute mai târziu, Arnold a fost invitat să ia cuvântul, a menționat fiecare subiect în ordinea stabilită împreună cu Lorimer, și a făcut aceasta fără a se ajuta de notițe.

MEMORIA ÎMBĂTRÂNEȘTE: CE DISPARE, CE RĂMÂNE, CE DEVINE MAI BUN

La revederea cu colegii de școală am căutat o „fată" de care fusesem îndrăgostit, în ciuda zvonurilor care circulau pe atunci că se droga. Era în sală, cu un pahar de vin alb în față, probabil nu primul. Am avut o conversație scurtă și am văzut că, deși îmi ținea minte numele, nu își amintea câtuși de puțin de prietenia noastră. M-am îndreptat spre un alt colț al sălii, întrebându-mă dacă drogurile, vinul alb sau vârsta îi erodaseră memoria.

Vârsta ne știrbește memoria. Începând de pe la douăzeci de ani, creierul se micșorează treptat și ajunge, pe la optzeci de ani, să aibă cu 10 până la 20% mai puțină materie cenușie. Oamenii de știință nu știu sigur dacă această reducere este o pierdere efectivă sau, mai curând, o contracție a celulelor nervoase și a celulelor

Scanned with OKEN Scanner

gliale. Știu însă cu siguranță că neuronii își pierd receptorii odată cu înaintarea în vârstă, ceea ce reduce volumul interacțiunii chimice dintre celule, și că prin cap circulă mai puține substanțe chimice cerebrale — neurotransmițători. Și totuși, cercetătorilor le-a fost imposibil să spună exact în ce fel afectează aceste modificări memoria și gândirea generală. „Până astăzi, nu s-a demonstrat o legătură între declinul mental și pierderea de celule cerebrale", declară dr. Leonard Hayflick de la Facultatea de Medicină a Universității Statului California din San Francisco.

Nu toate schimbările bătrâneții aduc vești proaste. Neurobiologii care au studiat victime ale atacului cerebral și amputați suferinzi de dureri-fantomă au descoperit că unele părți ale creierului se pot regenera. Când legăturile dintre celulele nervoase (sinapsele) sunt întrerupte, creierul poate dezvolta noi conexiuni sau poate compensa prin consolidarea circuitelor alăturate. Oamenii de știință numesc această minunată adaptare plasticitate și văd în ea o mare descoperire, dătătoare de mari speranțe.

Totuși, unele modificări produse în funcționarea memoriei pe măsură ce îmbătrânim par a fi aproape universale. Iată ce se pierde și ce rămâne:

- Dacă viteza de reacție este măsura, atunci ea se diminuează la toată lumea în jurul vârstei de cincizeci de ani. Dacă însă măsura este precizia, aceasta nu se deteriorează, neapărat, cu vârsta, cu excepția memoriei de lungă durată.
- Tipul de memorie care riscă să se deterioreze începând de la vârsta de patruzeci de ani este cel răspunzător de stocarea imediată a unor cantități mari de informații.
- Vârstnicii trebuie să vadă, să audă sau să miroasă ceva un timp mai îndelungat pentru a-și activa memoria senzorială.
- Un studiu efectuat pe pensionari înstăriți cu vârsta medie de șaptezeci și patru de ani a arătat că aceștia s-au descurcat la testele de generare de cuvinte, de învățare asociativă (cât de bine este reținută informația nouă) și memorare verbală liberă la fel de bine ca studenții de colegiu. Totuși, vârstnicii mai puțin educați și cu venituri mai mici au obținut scoruri mai mici decât tinerii de la colegiu.

Scanned with OKEN Scanner

Viața este compusă doar din amintiri, cu excepția momentului prezent care trece pe lângă tine atât de repede încât de-abia îl poți prinde.

— Tennessee Williams

ACȚIONAȚI

Testați-vă celulele cerebrale

Majoritatea oamenilor își exagerează problemele de memorie. Știu tot timpul că au uitat chipuri și nume, că au rătăcit chei sau au avut lapsusuri chinuitoare, dar nu se gândesc la numeroasele ocazii în care și-au amintit rapid un fapt sau un amănunt din trecutul îndepărtat. Faceți testul următor pentru a vedea cât de bine vă funcționează memoria. Citiți lista o dată de la un capăt la altul, închideți cartea și scrieți toate articolele pe care vi le amintiți.

Usturoi	Sovârv
Portocale	Fursecuri cu ciocolată
Făină	Zmeură
Roșii	Nucă de cocos
Apă	Hamburger
Nectarine	Vinete
Vin alb	Muștar
Orez	

Scor:

VÂRSTA	NORMAL
18–39	10 articole
40–59	9 articole
60–69	8 articole
70+	7 articole

- Memoria de lucru spațială — capacitatea de a vă aminti unde sunt lucrurile, care cere o reîmprospătare constantă — este cea mai predispusă la declin odată cu înaintarea în vârstă. Dispariția ei rapidă este un semn al maladiei Alzheimer.

Scanned with OKEN Scanner

- Lapsusurile — situațiile în care nu îți amintești un cuvânt comun, altădată știut — sunt caracteristice mai ales persoanelor în vârstă de peste șaizeci și patru de ani.

PLUS ȘI MINUS

Când au o stare generală bună a sănătății, oamenii încep să arate semne de îmbătrânire mentală în jurul vârstei de șaizeci de ani, unii nedând însă semne de schimbare până la șaptezeci sau optzeci de ani. Iată abilitățile de memorie și de învățare pe care experții în neuroștiință și gerontologie spun că le câștigă sau le pierd oamenii la bătrânețe.

Plus: Vocabular. Generarea cuvintelor. Învățare asociativă. Memorare verbală liberă. Corectură de text. Capacitatea de a genera idei noi sau originale.

Minus: Timp de reacție mentală. Viteză și calitate în ducerea la bun sfârșit a frazelor. Stocarea unor volume mari de informații. Memorarea listelor. Memoria de lucru spațială. Reacție vizual-spațială (de exemplu, reacțiile la volan). Lapsusuri. Amintirea viselor.

Este nevoie de voință și disciplină pentru a învăța și a întipări puternic informațiile; trebuie, de asemenea, să aveți un creier sănătos. Prin aceasta înțeleg să luați substanțele nutritive necesare și să faceți exercițiile cuvenite pentru ca mintea să vă funcționeze eficient. Sunt multe lucruri pe care le puteți face pentru a vă ascuți memoria și abilitățile de învățare, încetinite de bătrânețe sau din cauză că le-ați lăsat să ruginească. Unul din primele locuri la care ar trebui să vă uitați este bucătăria.

HRANĂ PENTRU CREIER

Savanții de-abia încep să înțeleagă legătura puternică dintre nutriție și funcționarea mentală, precum și modul în care alimentația afectează memoria, concentrarea și performanța intelectuală.

Scanned with OKEN Scanner

La fel cum o tocană bună conține multe ingrediente, hrana creierului este o combinație de substanțe nutritive, și anume proteine, carbohidrați și grăsimi. Iată câteva ingrediente care vă pot stimula memoria.

Meritele usturoiului

Japonezii au meritul de a fi descoperit că usturoiul poate avea un efect remarcabil asupra memoriei. Cercetătorii de la Universitatea din Tokio au inclus extract de usturoi în alimentația cobailor crescuți anume pentru a îmbătrâni rapid și au observat că aceștia au avut nu doar o durată mai lungă a vieții, ci și rezultate superioare în labirintul cu apă, un test standard pentru învățare și memorie. „Aceste rezultate sugerează că extractul de usturoi ar putea preveni îmbătrânirea fiziologică și tulburările de memorie legate de vârstă la oameni", afirmă japonezii.

Încercați un pic de zahăr

O doză de zahăr concentrat ar putea fi de folos memoriei de scurtă durată, declară cercetătorii conduși de dr. Paul Gold, de la Universitatea Statului Virginia. Douăzeci de studenți au primit pahare cu limonadă dimineața, pe stomacul gol, după care li s-a cerut să citească un pasaj scurt. Patruzeci și cinci de minute mai târziu, s-a verificat câte fapte își mai aminteau din cele șaptezeci și cinci conținute în articol. Într-o dimineață au băut limonadă cu zahăr, iar în ziua următoare, limonadă cu zaharină. În ziua în care au primit limonadă cu zahăr, și-au amintit cu 30% mai multe elemente. Zahărul care le-a îmbunătățit capacitatea de memorare nu era zahăr de masă, ci glucoză concentrată. Dr. Gold a conchis în *American Journal of Clinical Nutrition*: „Glucoza îmbunătățește memoria și capacitatea de învățare la adulții tineri și îmbunătățește alte câteva funcții cognitive la subiecții cu patologii cognitive grave."

Nu ignorați grăsimea

Oamenii învață mai bine și rețin mai mult atunci când au în alimentație grăsimile potrivite. Grăsimile reprezintă cea mai concentrată formă de energie de care dispunem, iar creierul are nevoie

Scanned with OKEN Scanner

de ele pentru a funcționa corect. Grăsimile sunt compuse dintr-un șir de molecule, lungimea șirului și cantitatea de hidrogen existentă (care face ca o grăsime să fie „saturată") determinând modul în care sunt utilizate de organism și creier. Materia cenușie, mai ales, folosește grăsimile nesaturate din untura de pește și din uleiul vegetal. Organismul le descompune în acizi grași esențiali (se numesc esențiali deoarece organismul nu îi poate produce, dar trebuie să îi aibă în alimentația zilnică) care hrănesc membranele celulelor cerebrale și lubrifiază funcționarea creierului. Creierului nu-i plac grăsimile saturate, cu lanț scurt (înalt hidrogenate), cum sunt grăsimile animale, untul și cele găsite în prăjeli. Acestea îl încetinesc și nu vin cu substanțe nutritive folositoare.

Pentru a vedea în ce fel influențează memoria și învățarea diversele grăsimi, o echipă de cercetători din Canada a lucrat cu trei grupuri de cobai, stabilindu-le trei regimuri alimentare diferite, conținând grăsimi nesaturate, grăsimi saturate, respectiv grăsimi normale. La testare, cobaii hrăniți cu grăsimi saturate, mai ales slănină, au obținut performanțele cele mai slabe. „Rezultatele indică faptul că o alimentație bogată în acizi grași saturați poate influența negativ o gamă largă de funcțiuni ale memoriei și învățării", au conchis oamenii de știință.

Consumați paste făinoase

Pastele făinoase sunt, după cum știți, carbohidrați și, când le mâncăm, devin parte a unei reacții în lanț care produce, în final, o substanță cerebrală care vă ajută să gândiți mai bine. Această substanță neurochimică este serotonina; când vă lipsește, deveniți apatic, poate chiar deprimat, și nu vă puteți concentra. Vă puteți ajuta creierul să producă mai multă serotonină, hrănindu-l cu triptofan, un aminoacid găsit în alimentele proteice de felul laptelui și al ouălor. Când este hrănit cu mulți carbohidrați, care nu conțin triptofan, creierul compensează dezechilibrul chimic sporind cantitatea de triptofan care merge în amalgamul chimic pentru a genera serotonină. Mâncând paste făinoase, generați, de fapt, o concentrație mai mare de triptofan.

Scanned with OKEN Scanner

Sunteți derutat? Dr. Richard Wurtman de la Catedra de Științe Cognitive a Institutului Tehnologic al Statului Massachusetts (MIT) explică paradoxul: „Pare ciudat că felul de mâncare care mărește cel mai eficient nivelul triptofanului din creier este tocmai unul lipsit complet de triptofan (adică unul ce conține carbohidrați, dar nu și proteine), în timp ce o masă bogată în proteine, care ridică nivelul sanguin al triptofanului, are efect opus asupra creierului."

O SUBSTANȚĂ NUTRITIVĂ PUTERNICĂ

La revederea cu colegii, m-am întâlnit cu profesorul meu de franceză, dl Darien, al cărui curs mi-a plăcut cu adevărat deoarece eu aveam o memorie verbală ascuțită, iar el era un profesor cu mână de fier, care punea mare accent pe învățarea pe de rost. În fiecare zi trebuia să repetăm conjugări de verbe și să memorăm pasaje lungi. Ne spunea că dacă ascultăm și ne concentrăm, și peste ani de zile vom fi în stare să recităm trecutul verbului a merge – *aller*. A avut dreptate. Repetarea îmbunătățește memoria verbală.

Vă treziți uitând instrucțiuni pe care le-ați auzit cu doar câteva ore sau zile în urmă? Poate fi enervant și frustrant și vă poate sili să învățați lucrurile de două ori. Eu folosesc și astăzi, pentru a reține informațiile, tehnica pe care o aplicam la ora de franceză. Reiau, în minte, sunetul instrucțiunilor și descopăr că sunt în stare să îmi amintesc numere de telefon ce mi-au fost spuse cu ani în urmă, numai amintindu-mi cum au sunat. Dar mintea nu cooperează întotdeauna, și câteva cunoștințe despre citicolină pot face învățarea ceva mai puțin grea.

În Statele Unite și în Italia s-au făcut teste cu citicolină, o formă de colină, parte a complexului vitaminei B, pentru a se vedea efectul acesteia asupra memoriei verbale. Are sens, fiindcă se cunoaște deja ajutorul dat creierului de colină în producerea substanței neurochimice acetilcolină, un ingredient de bază în activitatea de rutină a memoriei. În studii dublu-orb cu control placebo având drept subiecți voluntari vârstnici cu memoria deteriorată din cauza bătrâneții sau a predementei, citicolina a îmbunătățit considerabil rezultatele la testele de memorie verbală, precum și la cele de

Scanned with OKEN Scanner

memorie imediată și memorie logică întârziată, legată de organizarea gândurilor și viziunea asupra lucrurilor petrecute în trecut. Colina se găsește în gălbenușul de ou, în organele animale, fasole, mazăre și în suplimentele cu lecitină. Lecitina, un extract nutritiv, ajută la livrarea colinei către creier. De fapt, constituie un sistem de livrare mai bun decât suplimentele cu colină, deoarece asigură alimentarea stabilă, pe termen lung, cu colină.

UNGEȚI-VĂ MEMORIA

O altă substanță naturală care s-a dovedit că ajută memoria este fosfatidilserina. Este o substanță nutritivă fosfolipidă, ceea ce înseamnă că este o grăsime produsă natural, găsită în membranele celulelor. Gândiți-vă la ea ca la un lubrifiant al minții. Peste treizeci și cinci de studii au demonstrat că fosfatidilserina stimulează memoria oamenilor pentru nume și chipuri, obiecte pierdute, numere de telefon și paragrafe pe care le-au citit. Într-un studiu întreprins în colaborare de Memory Assessment Clinics din Bethesda, Maryland, și Universitatea Stanford, au fost tratați 149 de pacienți suferinzi de tulburări ale memoriei asociate cu vârsta, caracteristice persoanelor trecute de cincizeci de ani. Pacienții, în vârstă de cincizeci până la șaptezeci și cinci de ani, au primit 100 mg de fosfatidilserină sau un placebo, de trei ori pe zi, timp de douăsprezece săptămâni. Pacienții care au luat fosfatidilserină i-au întrecut pe cei din grupul placebo la testele de memorie a numelor și a chipurilor, de concentrare în timpul cititului și de amintire a numerelor de telefon și a obiectelor pierdute. Dr. Thomas Crook, conducătorul studiului, a conchis că fosfatidilserina „este un candidat promițător pentru tratarea declinului memoriei la bătrânețe".

Cunoscută fiind prudența în declarații a oamenilor de știință, aceasta este una extrem de încurajatoare. Nefiind prezentă în multe alimente, fosfatidilserina se găsește în suplimente alimentare. Deși dozele recomandate pot varia, în majoritatea studiilor în care a fost implicată s-au utilizat 300 miligrame pe zi.

Scanned with OKEN Scanner

MINERALELE MEMORIEI

Borul, prezent în alimente ca merele, piersicile, perele, fasolea, mazărea, lintea, nucile și legumele cu frunze verzi, pare a fi învingător în testele de memorie. Cercetătorii de la Centrul de Cercetări pentru Nutriție Umană al Departamentului pentru Agricultură al Statelor Unite au descoperit că doza de 3 miligrame pe zi a îmbunătățit acuitatea și capacitatea de învățare a oamenilor.

HRANĂ PENTRU MEMORIE

S-a dovedit că următoarele alimente și substanțe nutritive stimulează memoria în feluri remarcabile:

Usturoiul. Îmbunătățește memoria spațială, combate pierderea memoriei asociată cu bătrânețea.

Zahărul/glucoza. Îmbunătățește memoria de scurtă durată.

Carbohidrații din pastele făinoase. Stimulează producerea de serotonină, benefică în procesul de învățare.

Grăsimile nesaturate din uleiul de măsline și din untura de pește. Îmbunătățesc capacitatea generală de învățare.

Citicolina din gălbenușul de ou și din organele animale. Stimulează memoria verbală.

Fosfatidilserina din suplimente. Stimulează memoria pentru numere, chipuri, obiecte pierdute și numere.

Borul din mere, pere, fasole, mazăre. Îmbunătățește acuitatea pentru învățare.

Magneziul din grâul integral, nuci. Îmbunătățește acuitatea și memoria generală.

Zincul din fructele de mare, fasole, mazăre și carnea de curcan. Ajută memoria de scurtă durată, memoria vizuală și a cuvintelor.

Lipsa magneziului vă poate încețoșa memoria, din cauză că întârzie circulația sângelui în creier. Oamenii de știință au obținut rezultate bune dând magneziu vârstnicilor cu tulburări de memorie,

Scanned with OKEN Scanner

care prezentau semne timpurii de Alzheimer. Găsiți magneziu în grâul integral, migdale, alunele caju și legumele cu frunze verzi.

Zincul, un micromineral pe care îl găsiți în fructele de mare, fasole și mazăre, precum și în carnea de curcan, este un alt stimulent al memoriei. Doctorii știu de mult că deficitul de zinc, mai ales la vârstnici, are o legătură cu confuzia mentală și chiar cu maladia Alzheimer. Efectele pozitive ale zincului sunt, la rândul lor, notabile. Femeile care au participat la studiile întreprinse de Universitatea Statului Texas au observat că își amintesc mai bine cuvintele și imaginile după ce au acumulat suficient zinc în organism. Doza zilnică recomandată este de 12–15 miligrame.

PUTEREA VITAMINELOR

Știința face descoperiri uimitoare legate de felul în care vitaminele ne influențează procesele de gândire. În ultimii ani, cercetările au demonstrat legătura dintre suplimentele cu vitamine și dispoziția mai bună, rezultatele superioare la testele de inteligență, memoria și atenția mai ascuțite. Câteva dintre vitaminele și substanțele nutritive cu cele mai bune efecte asupra memoriei fac parte din complexul B: B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B6 (piridoxina) și B12 (cianocobalamina), precum și colina, carnitina și acidul folic.

Răul produs de deficitul de vitamina B în organism este cunoscut de decenii. Aportul insuficient de niacină poate conduce la dezvoltarea unei afecțiuni care are aspectul unei boli mentale și este caracterizată printr-o stare de confuzie, depresie și halucinații. Cei cărora le lipsește vitamina B1 pot deveni instabili și agresivi și prezintă modificări ale personalității. Deficitul de B2 poate produce depresie nevrotică. Insuficiența vitaminei B12 este de mult timp cunoscută drept cauză a anemiei pernicioase, care poate produce o mulțime de probleme neurologice.

Așadar, este important să ne asigurăm necesarul de vitamine, odată ce nivelurile înalte ale vitaminelor B ne pot consolida sănătatea mentală. Dintre cele șapte membre ale familiei vitaminei B, vedetele, în ceea ce privește stimularea memoriei, sunt B1, B6 și B12.

Scanned with OKEN Scanner

Vitamina B6 a făcut obiectul unui studiu asupra gândirii și a memoriei la Centrul de Cercetări pentru Nutriție Umană Jean Mayer din Boston. Șaptezeci de bărbați cu vârste cuprinse între cincizeci și patru și optzeci și unu de ani au fost supuși unor teste de gândire și de memorie, după care li s-a măsurat nivelul diferitelor vitamine B în organism. Bărbații cu cele mai mari concentrații de B6 au avut rezultatele cele mai bune la două teste standard ale memoriei de lucru.

În opinia guvernului american, cea mai mare parte a populației nu are un nivel suficient de vitamina B6. Un sondaj național pe teme de sănătate și nutriție, efectuat pe aproape douăsprezece mii de persoane cu vârste cuprinse între nouăsprezece și șaptezeci și patru de ani, a revelat faptul că 71% dintre bărbați și 90% dintre femei nu primesc din alimentație cantitatea recomandată de B6.

Mai ales vârstnicilor le poate lipsi B6, fie din cauză că nu o obțin în cantități suficiente din alimentație sau din suplimente, fie pentru că organismele lor nu absorb ceea ce consumă. Absorbția substanțelor nutritive devine o problemă odată cu înaintarea în vârstă. În cazul în care consumați o cantitate rezonabilă dintr-o vitamină sau dintr-un mineral, dar analiza sângelui vă indică totuși un deficit, este bine să vă adresați medicului pentru injecții cu vitamine. Doza zilnică recomandată pentru B6 este de 1,6 până la 2 miligrame, alături de până la 200 miligrame din suplimente. Surse bogate de B6, în afara suplimentelor, sunt drojdia, semințele de floarea-soarelui, germenii de grâu, tonul și ficatul.

O altă vitamină B esențială pentru memorie și concentrare este B12. Această vitamină, asemenea citicolinei despre care tocmai ați citit, ajută la stimularea acetilcolinei. Potrivit cercetătorilor japonezi de la Facultatea de Medicină a Universității Gunma, organismul va produce cantități mai mari din această substanță neurochimică dacă adăugați B12 în regimurile alimentare cărora le lipsește colina, necesară producerii ei.

Puteți găsi B12 în organe animale ca ficatul sau rinichii, și în fructele de mare precum scoicile și stridiile. Vegetarienii trebuie să fie foarte atenți, deoarece vitamina B12 nu este un ingredient al alimen-

Scanned with OKEN Scanner

tației lor obișnuite. Doza zilnică recomandată pentru B12 este de 2 micrograme, cu doza suplimentară de până la 1 000 micrograme.

Vârstnicii pot suferi de așa-numita gastrită atrofică, afecțiune în care organismul nu mai produce suficient acid stomacal pentru a prelucra vitamina B12 din hrană. Consecințele sunt diverse: pierderea memoriei, lipsa de coordonare și slăbiciunea membrelor. Puteți mări aportul de vitamina B12 consumând lapte și produse lactate, ouă, carne și fructe de mare, sau utilizând suplimente și injecții cu B12.

Vitamina B1 poate ascuți gândirea, mai ales la femei. La Colegiul Universitar Swansea din Anglia, studenți de ambele sexe, cu vârste cuprinse între șaptesprezece și douăzeci și șapte de ani, au primit un placebo sau doze uriașe (de zece ori mai mari decât cantitatea zilnică recomandată) din nouă vitamine fiind testați la fiecare trei luni, timp de un an. La sfârșit, cercetătorii au descoperit că tiamina din cocktailul de vitamine a îmbunătățit atenția și timpul de reacție mentală la patruzeci și șapte de femei participante la studiu. Cercetătorii, conduși de David Benton, au fost surprinși de rezultate. „Spre deosebire de majoritatea studiilor precedente, o trăsătură neobișnuită a acestuia este că anumite aspecte ale funcționării cognitive s-au îmbunătățit după numai un an de administrare a unor doze mari de vitamine", au afirmat ei. În opinia lor, femeile au avut rezultate diferite de ale bărbaților deoarece organismele lor reacționează în moduri diferite la regimul alimentar.

Și sucul de portocale pe care îl beți dimineața vă poate ajuta memoria. Vitamina C, sau acidul ascorbic, este binecunoscută ca antioxidant eficient, o substanță care atacă radicalii liberi, care sunt molecule instabile ce distrug celulele sănătoase prin oxidare. Calitățile antioxidante ale vitaminei C, cu ajutorul cărora combate ateroscleroza, probabil prin întărirea colagenului din artere, pot avea și un efect direct asupra abilităților de gândire. Artere mai curate înseamnă mai mult sânge și oxigen transmis creierului.

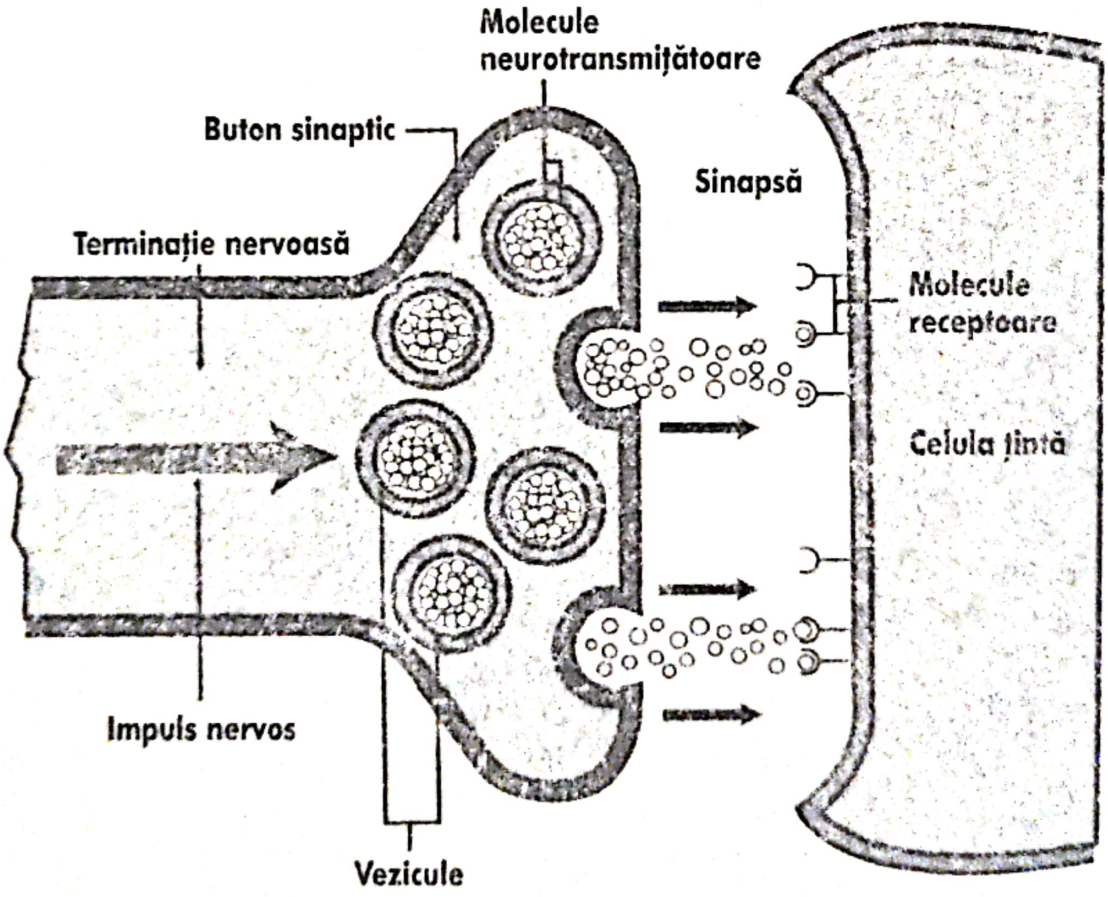
La Spitalul General Southampton din Anglia doctorii au supravegheat dietele și abilitățile de gândire a 921 persoane de-a lungul a douăzeci de ani și au descoperit că „cea mai slabă funcție cognitivă au prezentat-o persoanele cu cel mai mare deficit

Scanned with OKEN Scanner

STIMULATORI CEREBRALI LA ORA MESEI

Aceste vitamine, precum și alimentele care le conțin, vă pot îmbunătăți diverse fațete ale gândirii:

Vitamina B1 (cereale integrale, fulgi de ovăz, germeni de grâu, stridii și ficat): atenție, timp de reacție
Vitamina B6 (germeni de grâu, semințe de floarea-soarelui, drojdie, ton și ficat): memorie de lucru
Vitamina B12 (scoici, stridii, rinichi și ficat): concentrare, vigilență, învățare
Vitamina C (portocale, căpșune, ardei roșii și legume cu frunze verzi): memoria generală



Interfața nervi-mușchi

Adaptată după *The Brain and Nervous System*, AMA Home Medical Library (1991)

Scanned with OKEN Scanner

de vitamina C", sugerând că „aportul ridicat de vitamina C poate proteja împotriva declinului cognitiv".

Savanții italieni sunt și mai entuziaști în legătură cu acidul ascorbic, spunând că există dovezi „substanțiale" că poate fi util în combaterea tulburărilor de memorie. Doctorii De Angelis și Furlan de la Universitatea din Trieste au obținut, utilizând acid ascorbic, rezultate excepționale în tratarea amneziei induse la cobaii bătrâni și sugerează că ar putea constitui un tratament pentru o varietate de tulburări ale memoriei.

Surse bune de vitamina C sunt ardeii roșii, legumele cu frunze verzi precum pătrunjelul, broccoli și varza de Bruxelles și, desigur, fructele precum portocalele, căpșunele și papaya. Doza zilnică recomandată este de 60 miligrame, gama suplimentară între 50 și 10 000 miligrame, iar doza pentru performanțe mentale de vârf este de 1 000 miligrame pe zi.

PILULE PENTRU MEMORIE

La revederea cu colegii am avut o experiență pe care, probabil, ați trăit-o mulți dintre dumneavoastră. Debbie, veche amică și colegă la cursul de engleză, m-a prezentat soțului ei, cu care am schimbat câteva cuvinte. Zece minute mai târziu, nu-mi mai aminteam numele lui.

Solicitante pentru sinapse sunt sarcinile memoriei de scurtă durată, ca în situația în care faci cunoștință cu un grup de oameni și trebuie să le folosești numele în conversație peste câteva minute. Știu că este o experiență comună și, fără îndoială, acesta este unul din marile motive pentru care companiile farmaceutice testează febril o mulțime de compuși care, speră ele, vor face pentru memorie ce a făcut Prozacul pentru depresie. Am citit recent că în lume sunt în testare peste 150 de astfel de „medicamente cerebrale".

Ce nu știe însă multă lume este că există deja pe piață medicamente destinate îmbunătățirii funcționării mentale. Create de un savant francez în anii 1970, au devenit obișnuite în Europa, Asia și America de Sud. Substanțele din această nouă clasă se numesc nootrope, ceea ce înseamnă literal „către minte". Unii le numesc

Scanned with OKEN Scanner

stimulatori cognitivi, deoarece îmbunătățesc capacitatea de învățare și viteza de gândire, întârzie îmbătrânirea mentală și îmbunătățesc memoria. Pentru moment, mă voi limita la efectele pe care le au asupra memoriei.

Nootropele sunt controversate în Statele Unite din cauză că nu au întotdeauna aceleași efecte și nu toți experții sunt de acord că funcționează. Susținătorii spun că rezultatele neconcludente sunt tipice pentru o știință de-abia născută și o nouă categorie de medicamente. Scepticii observă că majoritatea studiilor s-au făcut pe animale, nu pe oameni, și că întreaga știință a îmbunătățirii gândirii și memoriei se bazează pe mecanisme incomplet înțelese. Cu toate acestea, experții sunt de acord în câteva privințe. Nootropele nu produc efecte secundare, asemenea celorlalte „medicamente ale minții", substanțele psihotrope utilizate în tratarea bolilor mentale. Nu sedează sau stimulează, așa cum o pot face alte substanțe ce acționează asupra minții. Majoritatea experților acceptă că pot îmbunătăți anumite aspecte ale învățării, dar efectele lor nu sunt uniforme și nu se poate prezice căror utilizatori le vor fi benefice.

Și totuși, așa cum se întâmplă adesea cu noile tratamente medicale, oamenii merg înainte, oricare ar fi dezbaterea științifică. De exemplu, în Germania nootropele sunt prescrise pe scară largă de medici nu numai pentru demență, ci și pentru tulburări ușoare de memorie. Cele mai populare substanțe de acest fel sunt ginkgo biloba, piracetamul, piritinolul, nimodipina și alcaloizii ergotului, compuși medicinali derivați din ciuperci.

Cel mai cunoscut stimulator cognitiv, piracetamul, este luat, de obicei, ca „stimulator cerebral" general al diverselor procese de gândire, dar a avut efecte excelente și în ameliorarea problemelor de memorie datorate vârstei. Un studiu realizat recent în Franța a produs rezultate spectaculoase. La Spitalul Universitar din Grenoble, în jur de 135 de persoane în vârstă de cincizeci și cinci de ani sau mai mult au fost separate în trei grupuri și au primit zilnic fie 2,4 grame de piracetam, fie 4,8 grame, fie un placebo. După șase săptămâni, pacienții cărora li s-a administrat doza mai mare de piracetam au generat cele mai bune rezultate la testele de memorie, chiar dacă obținuseră anterior scorurile cele mai slabe.

Scanned with OKEN Scanner

De mare notorietate s-a bucurat un alt studiu, întreprins tot în Franța, pe 225 elevi dislexici. Copiii au luat 3,3 grame de piracetam pe zi sau un placebo, timp de nouă luni. La începutul studiului, toți copiii aveau abilități de citire subnormale, deși erau de inteligență medie. La sfârșit, copiii care au luat piracetam au prezentat „îmbunătățiri semnificative". Câștigaseră 1,3 ani în precizia la citire și 1,7 ani în ceea ce privește înțelegerea textului, în timp ce elevii care au luat placebo au avansat doar în abilitățile de citire.

Piracetamul ar putea avea o oarecare influență chiar și asupra celei mai grave tulburări de memorie, demența care însoțește boala Alzheimer. O echipă de cercetători polonezi a descoperit că dozele mari (2,4 grame pe zi) par a opri agravarea bolii Alzheimer, iar dozele de aproximativ 800 miligrame pe zi îmbunătățesc memoria și atenția pacienților epileptici.

Piracetamul se vinde sub diferite denumiri, ca Nootropil sau Pirroxil, de obicei în capsule de 400 sau 800 miligrame.

Nimodipina este o altă substanță care a produs rezultate promițătoare la testele de memorie. Acest medicament este un blocant al canalelor de calciu (prescris, de obicei, pentru afecțiunile cardiace), ceea ce înseamnă că împiedică pătrunderea calciului în celulele nervoase, ceea ce îi reduce eficiența în transmiterea semnalelor electrice între celulele cerebrale. La bătrânețe, procesul de absorbție a calciului tinde să se deregleze. Acest fapt este considerat a fi una dintre cauzele demenței. Prea mult calciu ucide celulele cerebrale, în timp ce prea puțin inhibă dezvoltarea noilor conexiuni celulare. Un alt motiv pentru care nimodipina pare să funcționeze este acela că intensifică fluxul sanguin cerebral.

Oamenii de știință au descoperit că nimodipina este utilă în special în activitățile ce solicită memoria asociativă, adică stabilirea legăturii dintre cauză și efect. Cunoașteți foarte bine acest gen de învățare și de memorie — apare când vă frigeți repetat limba încercând fursecurile de-abia scoase din cuptor și învățați, în sfârșit, că nu trebuie să le mai gustați când sunt aburinde. După ce au luat tablete de nimodipină de trei ori pe zi, timp de trei luni, persoane în vârstă de șaizeci până la șaptezeci și cinci de ani ale căror abilități de învățare se diminuaseră au prezentat o creștere cu 50% a vitezei de învățare asociativă.

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Farmaciile, magazinele de produse naturiste și cataloagele de comandă prin poștă oferă o varietate de pilule care vă pot ajuta memoria.

Piracetam (400–800 mg/zi): memorie, atenție, înțelegerea materialului citit
Nimodipină (30–90 mg/zi): memorie și învățare asociativă
Clonidină (dozele variază de la 0,1 mg la 0,3 mg pe zi; consultați-vă medicul): învățare și memorie spațială. Efecte secundare: sedare, tensiune arterială scăzută
Piritinol (300–600 mg/zi): vitamina B6. Util pentru funcționarea cognitivă. Poate atenua depresia.
Deanol (400–800 mg/zi): memorie, funcții cognitive
Deprenil (10 mg/zi): memoria de lungă durată, concentrare, atenție
Acetil-l-carnitină (1 000–2 000 mg/zi): atenție, concentrare
Ginseng (500–1 000 mg/zi): memoria generală, învățare
Ginkgo biloba (40–120 mg/zi de extract): atenție, concentrare

În timp ce unii oameni de știință caută noi ajutoare medicamentoase pentru memorie, alții reexaminează produsele farmaceutice cunoscute, încercând să găsească posibile efecte benefice asupra învățării și memoriei. De pildă, dozele orale de glutamat de monosodiu, care stimulează fluxul anumitor substanțe neurochimice, au îmbunătățit memoria unor pacienți cu tulburări provocate de îmbătrânire.

Clonidina, un medicament prescris pentru micșorarea tensiunii arteriale, s-a dovedit a fi utilă și în tratarea tulburărilor de memorie, în special a celei spațiale (capacitatea de a-ți aminti unde ai pus lucrurile). În studiile efectuate pe animale, clonidina a îmbunătățit abilitatea de însușire de noi informații (ca, de pildă, unde a fost ascunsă mâncarea) și de amintire a unor fapte odinioară cunoscute, dar uitate. Deși departe de a fi perfect ca medicament pentru memorie — are efecte secundare sedative și doza trebuie stabilită cu multă grijă —, oamenii de știință au fost destul de încurajați de rezultate pentru a începe testarea clinică a substanței.

Scanned with OKEN Scanner

TERAPIA HORMONALĂ

Hormonii joacă un rol activ în memorie. Un foarte bun exemplu în acest sens este ceea ce se întâmplă cu o persoană care are un nivel scăzut al hormonilor tiroidieni. În cazul unui deficit hormonal, sângele curge mai încet prin artere, aducând creierului mai puțin oxigen și substanțe nutritive. În consecință, persoana respectivă gândește și acționează mai lent. Iar dacă această afecțiune, numită hipertiroidism, nu este tratată la timp, vasele sanguine din creier îmbătrânesc prematur și poate apărea ateroscleroza. Mai mult decât atât, hipertiroidismul reduce numărul de conexiuni dendritice dintre celulele cerebrale. Simptomele hipotiroidismului sunt toropeala, încetinirea gândirii, dificultatea în concentrare și memoria slabă, mai ales la trezire sau după o perioadă de odihnă. Nu e de mirare că tratamentul hipertiroidismului poate redresa această stare. În opinia dr. Thierry Hertoghe, expert cu recunoaștere internațională în domeniu, „Suplimentele cu hormoni tiroidieni fac minuni pentru inteligența pacienților, într-o asemenea măsură încât mulți medici văd în hormonii tiroidieni hormonii supremi ai inteligenței... eficacitatea cu care tratamentul hipertiroidismului vindecă problemele de memorie ale persoanelor cu niveluri hormonale scăzute depinde de momentul în care începe terapia. În general, cu cât suplimentele cu hormoni tiroidieni sunt administrate mai devreme, cu atât e mai bine."

Testosteronul este un alt hormon al memoriei. Bărbații și femeile care obține rezultate mai bune la testele de memorie spațială (abilitatea de a manipula mișcări precise în spațiu) au, în general, mai mult testosteron în sânge. Potrivit dr. Hertoghe, „când li se administrează testosteron transsexualelor [femeile care se simt mai mult bărbați și recurg la tratament medical pentru a da corpului un aspect mai masculin], aceste femei masculinizate devin mai eficiente în activitățile spațiale, dar își pierd fluența lingvistică anterioară, o trăsătură tipică femeilor".

În funcție de starea memoriei dumneavoastră, vă puteți gândi dacă este cazul să recurgeți la o acțiune agresivă ca terapia de substituție hormonală. Ideea de înlocuire a hormonilor, atunci când ei se împuținează ca urmare a îmbătrânirii normale, este larg

acceptată. Milioane de femei la menopauză iau estrogen, iar cercetările recente au arătat că acest tratament nu doar contracarează efectele menopauzei, dar poate și revigora gândirea încetinită. Un alt hormon, dehidroepiandrosteronul (DHEA), pe care atât bărbații, cât și femeile îl secretă din abundență până în jurul vârstei de treizeci de ani, când nivelul lui începe să scadă, este ultima vedetă a programelor de înlocuire hormonală. Acesta s-a dovedit, la rândul lui, promițător în stimularea memoriei deteriorate. Hormonul uman de creștere este un alt candidat pentru terapia de substituție, dacă vă îngrijorează deteriorarea funcțiilor cognitive.

Estrogenul

Multe dintre cercetările legate de efectele hormonilor asupra memoriei au vizat estrogenul, și pe bună dreptate. Cercetătorii de pretutindeni găsesc că estrogenul poate ascuți pregnant gândirea femeilor, iar un cercetător de renume remarcă ajutorul cognitiv pe care îl aduce memoriei. Dr. Barbara Sherwin de la Universitatea McGill declară că există „motive să credem că acest steroid sexual ar putea îmbunătăți memoria", observând, în același timp, că estrogenul nu are același impact asupra tuturor tipurilor de memorie. La femeile tinere sănătoase pare să ajute mai ales memoria verbală de scurtă și de lungă durată, și în special memoria asociativă, capacitatea de a reține noi informații. Pe de altă parte, hormonul a părut a nu avea efect, sau a avea efect negativ asupra memoriei spațiale.

Într-unul dintre studii, douăzeci și opt de femei aflate sub terapie de substituție estrogenică (TSE) și patruzeci și trei de femei care nu erau supuse TSE au ascultat un paragraf scurt și, după treizeci de minute, au reprodus ceea ce își aminteau din el. Femeile supuse terapiei de substituție estrogenică și-au amintit mult mai mult, determinându-i pe cercetători să conchidă că hormonul le-a ajutat nu doar memoria, ci și capacitatea de a învăța materiale noi. Deși Sherwin a admis că diferența dintre rezultatele celor două grupuri nu a fost imensă, ea a fost semnificativă din punct de vedere statistic. Cercetătoarea a afirmat că femeile din grupul TSE și-au amintit mai ușor numere de telefon, instrucțiuni și indicii.

Scanned with OKEN Scanner

Unii savanți au descoperit că influența estrogenului asupra memoriei femeilor este evidentă în timpul ciclurilor menstruale normale. Un studiu întreprins la Universitatea Western Ontario a arătat că în timpul fazei înalt-estrogenice a ciclului, cele patruzeci și cinci de femei participante au avut la testele de fluență verbală (enumerarea a cât mai multe cuvinte care încep cu o anumită literă, într-un timp dat) rezultate mai bune decât în timpul fazei caracterizate de un nivel scăzut al estrogenului.

Efectele estrogenului asupra proceselor de gândire ale femeilor postmenopauzale sunt examinate încă de la momentul în care a fost sintetizat pentru prima oară acest hormon. O serie de teste efectuate asupra femeilor în vârstă tratate cu estrogen au arătat că hormonul poate aduce avantaje majore nu numai memoriei verbale, ci și altor tipuri de funcționare mentală. Dr. Sherwin spune că diversele studii aduc „probe convingătoare" ale efectelor benefice pe care le are terapia de substituție estrogenică asupra minților aflate în proces de îmbătrânire. Cercetătorii de la Universitatea Stanford care au testat memoria a 144 de femei cu vârste cuprinse între cincizeci și cinci și nouăzeci și trei de ani, jumătate supuse TSE și jumătate nu, au descoperit o diferență clară între grupuri în amintirea numelor și a chipurilor. Este important de notat că estrogenul se găsește sub formă de tablete sau de injecții și că oamenii de știință sunt de părere că la creier ajunge o cantitate mai mare de hormoni atunci când se folosește forma injectabilă.

Prin studiile privind estrogenul și activitatea cerebrală cercetătorii au descoperit că estrogenul are o influență mai puternică asupra funcțiilor mentale guvernate de emisfera stângă. Vă amintiți, poate, că partea stângă a creierului coordonează limbajul, aptitudinile verbale și dexteritatea manuală. În plus, circulația sănătoasă a estrogenului prin creier stimulează producerea factorului de creștere neuronală (FCN), fabricat de creier pentru a proteja neuronii vitali pentru memorie. Dacă în creier nu există suficient estrogen, producția de FCN scade, iar celulele memoriei se deteriorează.

Chiar dacă rezultatele diverselor studii nu au fost uniforme, probabil din cauză că nu au măsurat aceleași genuri de niveluri ale estrogenului sau nu au utilizat aceleași teste pentru memorie,

Scanned with OKEN Scanner

estrogenul vă poate ajuta foarte bine să țineți minte o adresă sau un număr de telefon pe care le-ați auzit, dar nu vă ajută să vă amintiți unde v-ați pus ochelarii.

Terapia de substituție estrogenică nu este însă pentru toată lumea. Mai ales femeile care prezintă un risc de dezvoltare a cancerului la sân ar trebui să se gândească de două ori dacă vor să-și mărească nivelul hormonului care ar putea contribui, în opinia cercetătorilor, la mutațiile celulare canceroase. Iar efectele TSE asupra femeilor premenopauzale sunt încă insuficient cunoscute.

Totuși, pe piață este gata să apară o nouă generație de medicamente cu estrogen, lipsită de efectele secundare dăunătoare. Numite SERM (modulatori selectivi ai receptorilor estrogenici), aceste medicamente sunt menite să furnizeze estrogen inimii și oaselor, dar nu și uterului și sânilor. În consecință, prezintă rezultate remarcabile în combaterea bolilor cardiace și a osteoporozei, fără a mări riscul dezvoltării unui cancer mamar sau uterin. Un SERM denumit raloxifen se află deja în teste clinice, iar altele îl urmează îndeaproape.

Un hormon-mamă pentru bărbați și femei

Un hormon care are reputația că stimulează memoria atât la bărbați, cât și la femei este DHEA, căruia i se mai spune și mama hormonilor deoarece este transformat de organism în zeci de alți hormoni (printre „vlăstarele" sale se numără estrogenul, androgenul, testosteronul și corticosteronul). DHEA este un hormon neurosteroid produs de glanda suprarenală. Însă producția începe să scadă în jurul vârstei de treizeci de ani, ajungând să reprezinte, pe la șaizeci și cinci de ani, doar o mică fracțiune a cantității produse de organism la tinerețe. Dacă DHEA este recomandat de obicei pentru puterile sale antiîmbătrânire, unii doctori spun că o parte din forța lui magică stă în faptul că vă poate ascuți memoria.

La Colegiul Bates din Maine, cercetându-se felul în care diferiți steroizi afectează memoria cobailor, DHEA a ieșit în evidență. Cercetătorii au dat femelelor șase steroizi diferiți, după care le-au testat memoria și capacitatea de învățare. Animalele care primesc DHEA-S (forma sulfat, care are proprietăți de solubilitate similare

Scanned with OKEN Scanner

cu DHEA simplu) au excelat la testele memoriei de lucru și de lungă durată. Discutând rezultatele și comparând cu alte studii, dr. Cheryl Frye și dr. Jodi Sturgis au conchis: „Aceasta confirmă că efectele benefice asupra memoriei ale DHEA-S nu sunt limitate la această specie, sex sau sarcină a memoriei."

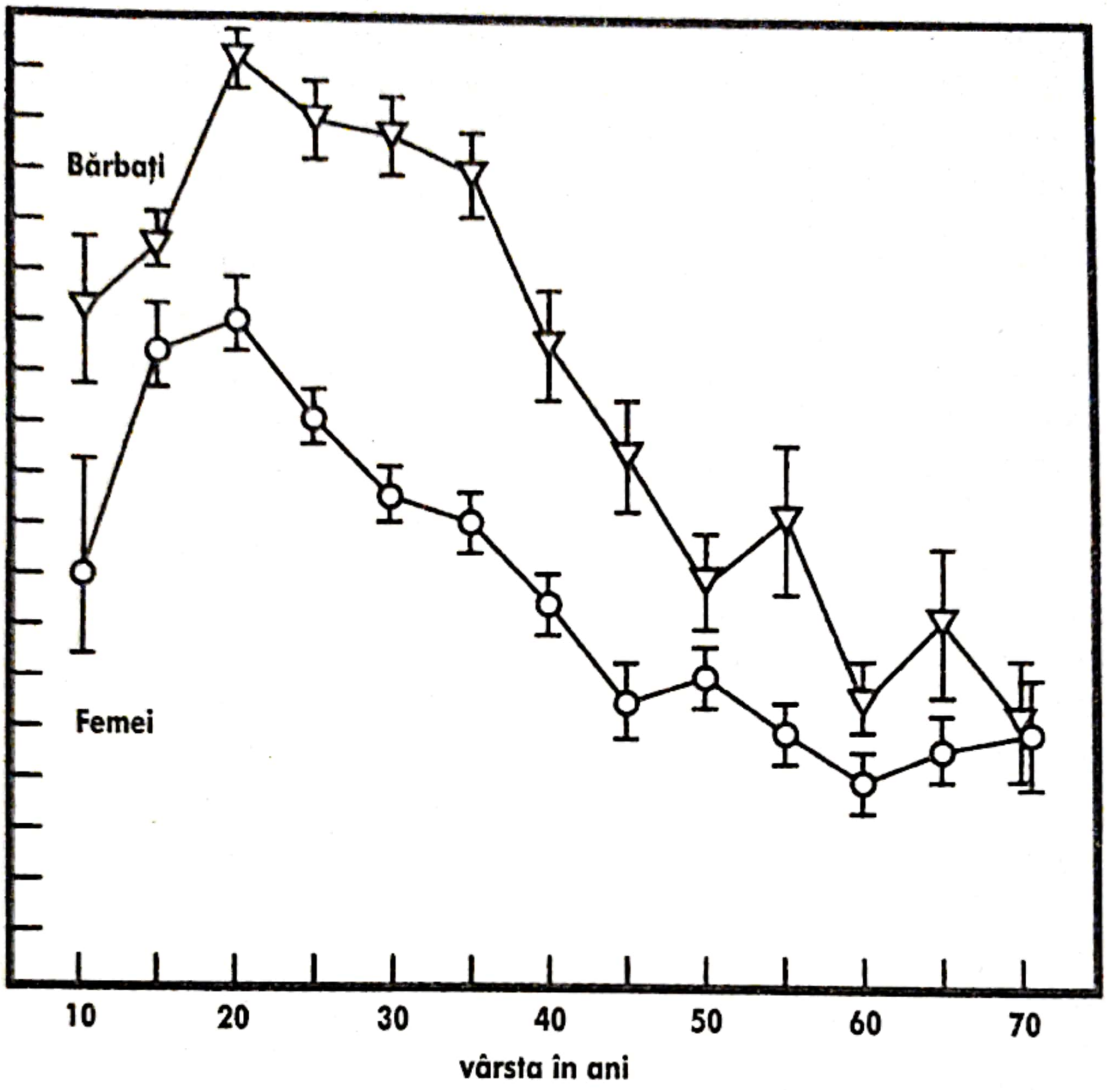
Un alt cercetător, Eugene Roberts, de la Institutul de Cercetări Beckman din La Jolla, California, pare a fi aflat de ce funcționează atât de bine DHEA. În munca sa cu cobaii, a descoperit că DHEA stimulează producerea unui mesager celular cerebral esențial și formarea unor ramificații ce conectează celulele cerebrale.

DHEA nu este însă o poțiune magică pentru memoria în declin. Influența lui asupra gândirii și a memoriei a fost cercetată până acum numai pe animale, care nu au la fel de mulți hormoni ca oamenii, motiv pentru care oamenii de știință nu pot emite decât ipoteze despre felul în care substanța afectează creierul *uman*. În orice caz, au descoperit că stimulează dezvoltarea neuronală în creierul animalelor. De asemenea, DHEA ajută organismul să-și regleze producția unor hormoni de stres posibil periculoși, glucocorticoizii. Dacă există un dezechilibru între diverșii glucocorticoizi, în condiții de stres țesuturile hipocampului, importante pentru memorie, pot avea de suferit.

Unii doctori ezită să recomande DHEA din cauza incertitudinii ce plutește asupra efectelor sale pe termen lung. În multe teste, a produs acnee și pilozitate facială la femei, iar cercetătorii presupun că poate spori riscul dezvoltării bolilor cardiace și a cancerului de prostată la bărbați, deși nu există dovezi clare în acest sens. De asemenea, un studiu pe cobai a arătat că dozele extrem de mari DHEA pot provoca probleme renale, inclusiv cancer.

Puteți cumpăra DHEA, de obicei în capsule de 25 sau de 50 miligrame, din magazinele de nutriție. Nu există doze standard. În majoritatea studiilor clinice s-au utilizat doze zilnice de 25 până la 100 mg. Stabilirea dozei adecvate este importantă în cazul DHEA, motiv pentru care trebuie să consultați medicul și să vă verificați nivelul hormonal înainte de a începe terapia. Doza optimă depinde de cât de mult DHEA produce în mod natural organismul dumneavoastră, ceea ce puteți afla făcând o analiză a sângelui. În

Scanned with OKEN Scanner



Nivelul DHEA la bărbați și femei, în funcție de vârstă

Adaptat după *Stopping the Clock* (1996)

general, femeile au nevoie de o cantitate mai mică decât bărbații, iar unele persoane iau DHEA din două în două zile, mai ales cele predispuse la cele mai supărătoare efecte secundare ale substanței, acneea la bărbați și pilozitatea facială la femei. Pentru aceștia este acum disponibil un precursor al DHEA, pregnenolonul, care poate fi chiar mai eficient în înlocuirea hormonilor împuținați odată cu înaintarea în vârstă.

Scanned with OKEN Scanner

Hormonul uman de creştere (HUC)

Ca tonic pentru memorie, hormonul uman de creştere nu are o putere uniformă. Asemenea celorlalţi hormoni, este esenţial pentru dezvoltarea organismului, fiind produs la un nivel constant până în jurul vârstei de douăzeci şi cinci de ani şi apoi din ce în ce mai puţin. Pe la şaizeci sau şaptezeci de ani, producem cu 80% mai puţin decât în tinereţe. Hormonul uman de creştere ne hrăneşte nu numai muşchii, oasele şi ţesuturile, ci şi creierele. Pe măsură ce îmbătrânim, creierul îşi pierde mare parte din receptorii pentru hormonul de creştere, ceea ce conduce la un deficit şi poate explica deteriorarea în timp a memoriei.

Proteină de dimensiuni mari, HUC poate totuşi traversa bariera sânge-creier, combinându-se cu anumiţi neurotransmiţători şi receptori celulari cerebrali. Oamenii de ştiinţă au descoperit că ridică nivelul beta-endorfinei, substanţa neurochimică ce ne face să ne simţim energici şi plini de vitalitate, şi scade cantitatea de dopamină, o substanţă neurochimică ce ne provoacă agitaţie. Reducând cantitatea circulantă de dopamină, HUC ne ajută să ne concentrăm şi să memorăm.

> Pentru mine, bătrâneţea înseamnă cu cincisprezece ani mai bătrân decât sunt.
>
> — Bernard Baruch

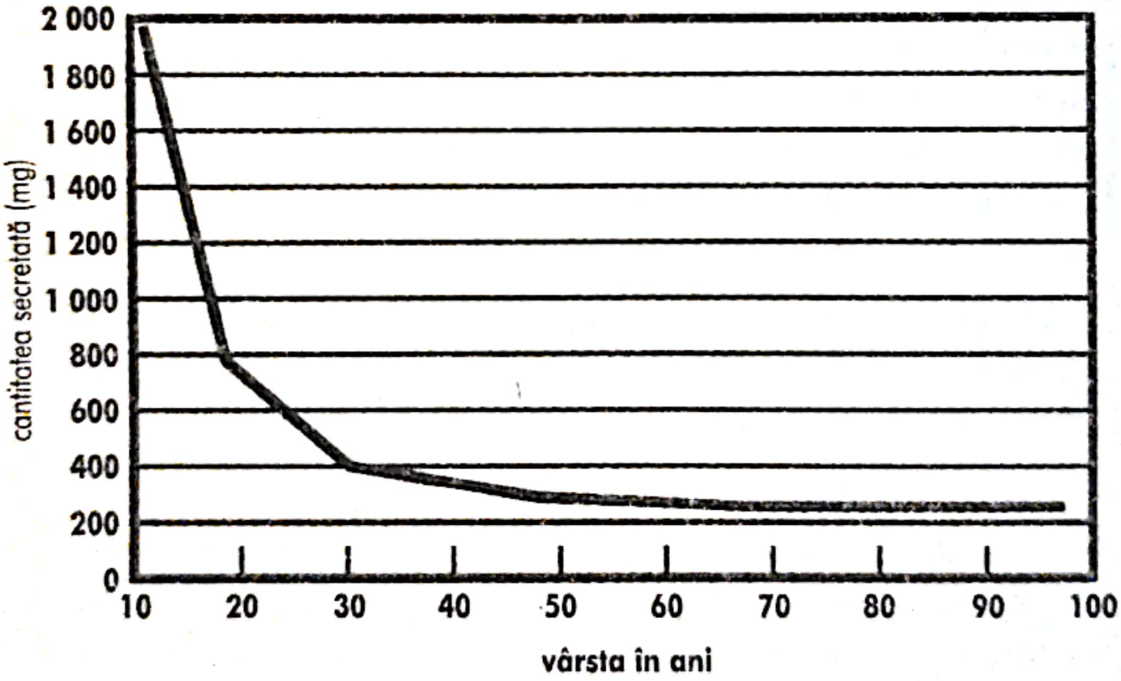
Deşi s-a constatat că HUC încetineşte îmbătrânirea, mai ales în ceea ce priveşte pielea, muşchii şi organele, impactul asupra memoriei nu este la fel de bine cunoscut. Savanţii au aflat că nivelurile reduse ale HUC corespund memoriei slabe, dar nu ştiu exact ce se întâmplă cu memoria la niveluri ridicate ale HUC. Un studiu realizat la Spitalul Universităţii Libere din Amsterdam a descoperit că bărbaţii cu niveluri reduse ale HUC aveau o mai slabă memorie iconică (capacitatea de a reţine informaţii vizuale), de scurtă durată, de lungă durată şi perceptual-motoare decât cei a căror hipofiză producea suficient HUC. Dar majoritatea subiecţilor aveau

Scanned with OKEN Scanner

HUC scăzut de la naştere, ceea ce le-ar fi putut afecta şi dezvoltarea creierului. Rezultate mai promiţătoare au venit de la un studiu efectuat pe cobai la Compania Farmaceutică Fujisawa din Japonia. Aici cercetătorii au descoperit că nivelurile reduse ale HUC produc aproape sigur gândire şi memorie slabe. Iată, deci, o dovadă că HUC vă poate ajuta memoria.

Dr. Bengt-Ake Bengtsson, endocrinolog suedez, s-a implicat activ în cercetarea HUC şi a întreprins o serie de studii asupra utilizării hormonului uman de creştere, mai ales la adulţii care prezintă niveluri scăzute ale acestuia. În opinia lui, „de-abia începem să înţelegem importanţa hormonului de creştere pentru memorie, funcţia cognitivă şi funcţionarea creierului".

Hormonul uman de creştere (HUC)



Adoptat după *Grow Young with HGH* (1997)

Asemenea estrogenului, hormonul uman de creştere poate fi obţinut numai cu prescripţie medicală. Înainte de a vă hotărî să vă supuneţi oricărui tip de substituţie hormonală, trebuie să cunoaşteţi nivelul sanguin al hormonului, necesar medicului pentru a stabili

Scanned with OKEN Scanner

dozajul corect. O altă modalitate sugerată de susținătorii HUC este să luați suplimente nutritive și să recurgeți la activități care încurajează organismul să producă mai mult HUC. Aminoacizii arginină și ornitină măresc nivelul HUC prin stimularea sistemului nervos colinergic al creierului, care utilizează acetilcolină pentru a transmite informația. Din acest motiv, suplimentele colină și B5, care favorizează producerea acestui neurotransmițător, trebuie luate împreună cu arginină și ornitină. Alte substanțe care vă pot spori producția de HUC sunt niacina, tirozina, glutationul și metionina.

Una dintre cele mai bune modalități de stimulare a secreției de HUC este exercițiul fizic. Activitatea fizică intensă, ca ridicarea greutăților, antrenamentul pentru articulații și activitățile aerobice ca sprintul, squash-ul sau tenisul contribuie la intensificarea circulației HUC. De fapt, exercițiul fizic vă ajută creierul și memoria din multe alte puncte de vedere.

PROTEJAȚI-VĂ PRIN EXERCIȚIU FIZIC

Exercițiul fizic este grozav pentru tot felul de funcțiuni mentale și constituie una dintre cele mai bune protecții împotriva pierderii memoriei. Una dintre explicații este că exercițiul fizic furnizează creierului combustibilul de care are nevoie. Deși creierul nu deține mai mult de 2% din greutatea corpului, consumă cel puțin 25% din oxigenul pe care îl respirăm. Oxigenul și glucoza îi sunt vitale și, dacă îi sunt furnizate în cantități mai mici, ca atunci când arterele sunt parțial obturate de depunerile de colesterol, creierul nu se mai hrănește corespunzător. Arterele îngustate nu mai pot furniza suficient combustibil pentru gândire. Orice activitate, mai ales exercițiul aerobic, care pune sângele în mișcare, hrănește creierul.

Practicarea cu regularitate a exercițiilor fizice are asupra gândirii un impact mai puternic chiar decât starea generală a sănătății și alimentația înțeleaptă. Acum câțiva ani, cercetătorii de la Colegiul Scripps din California au testat 124 de bărbați și femei, cu vârste cuprinse între cincizeci și cinci și nouăzeci și unu de ani, jumătate absolut neinteresați de mișcare și jumătate, sportivi împătimiți. Subiecții din grupul sedentar nu petreceau mai mult de zece minute pe

Scanned with OKEN Scanner

săptămână în activități fizice intense, arzând puține calorii. Cei din grupul activ participau la activități recreative, lucrau în grădină, urcau scări și mergeau pe jos cel puțin șaptezeci și cinci de minute pe săptămână, arzând cel puțin 3 100 calorii pe zi.

Sedentarii și activii au fost supuși unor teste ale memoriei de lucru. Acestea constau în amintirea ultimului cuvânt al unei propoziții citite anterior pe monitorul calculatorului sau în reținerea a două seturi de litere și identificarea literelor unice pentru fiecare set. Descoperirea surpriză a fost că, dacă starea bună a sănătății sedentarilor nu le-a influențat scorurile, lipsa exercițiului fizic a făcut-o. Deși aveau valori ale tensiunii arteriale asemănătoare celor din grupul activ și se simțeau sănătoși, nu au putut egala scorurile obținute de „sportivi". Cercetătorii au conchis: „Se pare că exercițiul fizic afectează creierul în feluri pe care, pur și simplu, nu le înțelegem. Efectul pare însă să existe."

Chiar și o activitate fizică moderată, ca mersul pe jos, poate fi importantă. Un grup de cercetători japonezi de la Facultatea de Medicină a Universității St. Marianna din Kawasaki a căutat legătura dintre activitatea mentală și mersul pe jos. Au supus la teste de memorie patruzeci și șase de vârstnici care făceau plimbări zilnice și au descoperit că scorurile cele mai bune au fost obținute de cei care parcurgeau distanțe mai mari, în timp ce persoanele care mergeau foarte puțin pe jos au prezentat semne de demență.

Dr. Robert Dustman, director al Laboratorului de Cercetări Neuropsihologice al Centrului Medical pentru Veterani din Salt Lake City este convins de legătura dintre exercițiul fizic și acuitatea mentală. De ani de zile studiază efectele activității fizice asupra undelor cerebrale și performanței mentale și a descoperit că persoanele în vârstă de șaizeci de ani, în bună formă aerobică, le pot egala mental pe cele tinere. „La multe măsurători, vârstnicii în formă fizică bună au avut rezultate la fel de bune ca persoanele cu treizeci sau patruzeci de ani mai tinere", afirmă el. Dr. Dustman mai susține că dacă ai mintea încețoșată din cauza bătrâneții și a lipsei de mișcare, poți corecta situația. Foloasele mentale ale activității fizice sunt aproape imediate. După estimarea sa, o persoană de orice vârstă care începe să facă exerciții fizice va vedea rezultatele în șase luni.

Scanned with OKEN Scanner

EXERCIȚIILE MELE PREFERATE PENTRU GÂNDIRE ȘI MEMORIE

Pentru îmbogățirea minții, îmi aleg exercițiile în funcție de cât de apatic mă simt, precum și de locul în care mă aflu. Ele variază ca intensitate și pot fi adaptate după caz.

Respirație Tai Chi. Acest exercițiu de respirație vă angrenează trupul, respirația și mintea în patru etape distincte de activitate: inspirație, reținere, expirație și pauză. Stați în picioare, cu călcâiele lipite și tălpile într-un unghi de 45 de grade, genunchii flexați și spatele drept. Țineți-vă mâinile în față, sub nivelul ombilicului, cu palmele în sus și mâna dreaptă ținută în mâna stângă. Goliți-vă plămânii și inspirați încet. Ridicați-vă fără grabă mâinile în lateral, cu palmele în sus, și faceți cercuri cât mai largi în timp ce le ridicați deasupra capului. În același timp, îndreptați-vă încet genunchii, cu mâinile încă ridicate și cu plămânii plini. Încordați zona pelviană și înghițiți cu zgomot. Țineți-vă gâtul cât mai drept. Expirați încet pe nas. Coborâți-vă treptat mâinile, cu palmele în jos, în linie dreaptă către poziția inițială, îndoind genunchii. Goliți-vă plămânii cu o contracție finală. Faceți o pauză pentru a elibera peretele abdominal, întoarceți palmele în sus, împreunați-le și reluați procedura. Repetați-o de cinci ori.

Box cu umbra. Stați drept în picioare, cu tălpile depărtate la lățimea umerilor. Îndoiți-vă ușor genunchii și vizualizați un sac de box în fața dumneavoastră. Strângeți pumnul drept și loviți sacul cu toată puterea, apoi loviți cu pumnul stâng. Alternați mișcările de douăzeci de ori. Executați o mișcare completă a brațelor, aducându-le în față și apoi în spate. Folosiți-vă întreg corpul. Respirați adânc.

Dirijarea unei simfonii mentale. Începeți să fredonați sau să numărați pentru a vă concentra mai adânc și a vă face încălzirea. În picioare, cu tălpile ușor depărtate, cu brațele în lateral și coatele ridicate, trasați două C-uri spate-în-spate cu antebrațele. Executați această mișcare de cel puțin zece ori, căutând să nu încordați brațele. Încercați să faceți exercițiul ținând în mâini greutăți ușoare sau cutii pline de băuturi răcoritoare. Dacă îl practicați cu regularitate, sporiți treptat greutățile.

Scanned with OKEN Scanner

Eu folosesc constant activitatea fizică pentru a-mi pune mintea și memoria în mișcare, și cred în simplitatea și eficiența ei. Când citesc materiale tehnice pe care vreau să le reții sau învăț ceva complicat, ca de pildă să utilizez un program de calculator, iau în mod regulat pauze pentru exerciții aerobice moderate. Pedalez pe o bicicletă staționară sau fac o plimbare scurtă în împrejurimi. Astfel, creierul meu este mai bine irigat atunci când am nevoie — când încerc să îmi întipăresc informațiile în memorie.

ADULMECAȚI DRUMUL CĂTRE O MEMORIE MAI BUNĂ

O cale plăcută, amuzantă chiar, prin care vă puteți îmbunătăți memoria folosește simțurile olfactiv și auditiv. Știați că, atunci când combinați învățarea cu o experiență senzorială, rețineți mai bine informația?

Potrivit oamenilor de știință de la UCLA, vă puteți întipări informațiile în memoria permanentă dacă le asociați cu un miros distinctiv. Cercetătorii au separat cobaii în patru grupuri și i-au învățat timp de o zi, o săptămână, două săptămâni sau patru săptămâni să asocieze un șoc electric primit la picioare cu mirosul de amoniac, după care le-au deteriorat centrele memoriei. Când cobaii instruiți timp de o zi, o săptămână sau două săptămâni au revenit în cutia cu șocuri electrice și miros de amoniac, nu au dat niciun semn că și-ar aminti mediul, șocurile sau mirosul. Cobaii instruiți timp de patru săptămâni și-au amintit însă șocurile și mirosul înțepător.

TRUCUL LUI JAKE STEINFELD

„Dacă trebuie să învăț sau să memorez ceva, îi fac o rimă. Astfel, studiul devine amuzant."

Chiar dacă în studiul descris mai sus s-au utilizat cobai, legătura dintre miros și memorie este valabilă și pentru oameni. La

Scanned with OKEN Scanner

Bishop's University din Lenoxville, Canada, psihologul David G. Smith a descoperit că anumite mirosuri îi ajută pe studenți să țină minte informațiile. Patruzeci și șapte de studenți au avut de memorat o listă de douăzeci și patru de cuvinte, în timp ce în aer se simțea miros de iasomie sau de parfum Lauren. Verificările ulterioare au arătat că memoria le-a funcționat mai bine când au simțit din nou mireasma prezentă în aer în timpul învățării. Alte mirosuri care, în opinia oamenilor de știință, stimulează învățarea sunt amoniacul, ciocolata și menta.

La Universitatea Statului Cincinnati, studenții au urmărit un material video în timp ce inhalau prin măști de oxigen diferite parfumuri sau aer pur. După aceea, li s-a cerut să își amintească o anumită replică din film. Dacă aerul pur nu le-a influențat în niciun fel scorurile, când au fost testați în prezența mirosurilor de mentă și de lăcrămioare, scorurile au crescut cu 25%.

Eu mi-am făcut un obicei din a-mi utiliza simțul olfactiv pentru stimularea memoriei. Când vizitez un loc în care nu am mai fost de mult timp, mă concentrez asupra mirosurilor din jurul meu pentru a-mi aminti imagini vechi și experiențe trecute. Dacă vreau să captez esența unei trăiri, caut mirosul cel mai memorabil. De pildă, dacă vreau să mă simt din nou ca în anii de liceu, vizitez o sală de sport pentru a-mi evoca mirosurile de transpirație, de dușumea ceruită și de saltele noi de vinil. Prinzând sau rememorând un anumit miros, vă activați elementele memoriei care necesită detaliu. Atenția este esențială pentru o memorie puternică și, folosindu-vă de simțul olfactiv, vă veți spori capacitatea de a reține.

CONSOLIDAREA MEMORIEI

Iată câteva idei de activități care vă vor consolida memoria:

• Trebuie să vă folosiți și stimulați constant stocul de cunoștințe, limbaj și aptitudini de rezolvare a problemelor. Activități utile sunt jocurile de tip „cine știe, câștigă", jocurile de cărți, cuvintele încrucișate, învățarea programelor de calculator și chiar jocurile pentru copii de genul: „Mă gândesc la o persoană celebră al

Scanned with OKEN Scanner

cărei nume începe cu R. Pune-mi întrebări la care pot răspunde cu da sau nu ca să afli cine e."

• Pentru a vă ascuți memoria de scurtă durată, data viitoare când intrați într-un loc în care nu ați mai fost niciodată, ca de pildă într-un magazin nou, observați amplasamentul a zece lucruri, plecați, reveniți după 15 minute și vedeți în ce măsură le-ați ținut minte. Cu cât veți juca mai mult acest joc, cu atât vă veți aminti mai multe detalii.

• Pentru a ține minte lucrurile de rutină pe care le faceți, ca încuiatul ușii sau oprirea cafetierei, spuneți cu voce tare ce faceți în timp ce terminați o treabă. Exprimarea orală întărește considerabil memoria.

• Știm cu toții că dacă notăm ne amintim mai ușor aspectul în cauză. Ceea ce poate nu știți este că *procesul* notării, *nu* notița la care vă puteți uita, îl cimentează în memorie. Așadar, nu vă faceți griji dacă pierdeți lista de cumpărături, important este că ați făcut-o.

• Amintirea numelor, a chipurilor și a numerelor este un joc de asocieri. Când întâlniți pe cineva pentru prima oară, alegeți o trăsătură distinctivă pe care o puteți utiliza ca indiciu în viitor. Când auziți un nume, găsiți-i o legătură, care poate fi o aliterație („Maria cu ochi mari") sau un context („Tom e cel ce mi-a fost prezentat când mă aflam în dreptul bibliotecii"). Dacă vreți să rețineți o combinație sau PIN-ul unei cărți de credit, corelați numărul cu o dată de naștere, o dată importantă din istorie sau cu o aniversare. Vizualizarea ajută, și ea, la crearea de asocieri. De pildă, dacă vreți să vă amintiți că ați parcat mașina în zona 5A a aeroportului, gândiți-vă la cinci avioane.

• Lapsusul este una dintre cele mai supărătoare probleme de memorie. Oamenii de știință au încercat, ani de zile, să înțeleagă de ce oamenii uită temporar o informație bine cunoscută, care pare să le „stea pe limbă". Chiar dacă nu au găsit o explicație (deși consideră că femeile sunt mai susceptibile decât bărbații), ne sugerează să ne relaxăm și să nu mai încercăm să extragem cuvântul din memorie. Perseverența nu produce, în acest caz, rezultatul dorit.

Scanned with OKEN Scanner

OTRĂVURI PENTRU MEMORIE

Nu ajunge să vă exersați și stimulați memoria, trebuie să o și păziți împotriva atacurilor mediului și alimentelor dăunătoare. Zi de zi, oamenii vin în contact cu substanțe chimice și consumă grăsimi saturate care pot otrăvi memoria. Ferindu-vă de următoarele otrăvuri, puteți încetini sau chiar preveni pierderea memoriei.

Stresul. Pe lângă faptul că afectează starea generală a sănătății, stresul vă erodează și memoria. Dacă valurile scurte de stres vă pot ambala motorul mental, bombardamentul constant al hormonilor stresului vătămează, în cele din urmă, celulele cerebrale. Oamenii de știință au descoperit că stresul întrerupe comunicarea chimică, esențială pentru potențarea pe termen lung (o acțiune chimică și electrică) care declanșează învățarea. Stresul stimulează și secreția de cortizol, un hormon care ajută la prelucrarea carbohidraților, dar, în cantități excesive, poate vătăma celulele cerebrale. Glucocorticoizii inhibă capacitatea creierului de a absorbi glucoza, principala sa sursă de energie, și îl fac incapabil să modereze alte semnale chimice. În consecință, celulele cerebrale devin supraexcitate, se deteriorează sau mor. Nu e de mirare că oamenii care trăiesc și muncesc în condiții de stres constant spun că învață și își amintesc cu greu.

Eu îmi ușurez stresul care mi-a devenit o parte obișnuită a vieții rezervându-mi ceva timp seara, între ziua de muncă și cititul dinaintea culcării, pentru ceea ce numesc vizualizare constructivă. Într-o cameră liniștită, cu telefonul decuplat și lumina difuză, închid ochii și îmi imaginez o întâlnire, o conversație sau o îndatorire viitoare. Vizualizez decorul și oamenii implicați și mă văd parcurgând-o. Mă gândesc la ideile pe care le voi comunica și îmi exersez acțiunile și mișcarea corpului. Această repetiție mentală mă ajută nu doar să anticipez și să controlez orice eveniment, ci și să moderez stresul ce îi poate fi asociat. Reducând imprevizibilul propriilor reacții, micșorez factorul de stres. În combaterea stresului, vizualizarea constructivă este similară meditației și exercițiilor aerobice.

Analgezicele. Oamenii de știință au descoperit că medicamentele antiinflamatoare nesteroidiene (pe care le cunoașteți sub

Scanned with OKEN Scanner

denumirea de ibuprofen) vă pot deteriora memoria. Dacă în jur de 40% din aceste medicamente sunt prescrise persoanelor în vârstă de peste șaizeci și cinci de ani, mai ales pentru artrită, ele au devenit și alegerea împătimiților sportului, pentru combaterea durerilor produse de activitatea fizică. Studiind un grup de locuitori rurali vârstnici, cercetătorii de la Facultatea de Medicină a Universității Statului Iowa au descoperit că persoanele care luau doze mari de medicamente antiinflamatoare (peste 1 600 miligrame pe zi) prezentau riscuri mai mari de declin al memoriei de lungă durată. Chiar dacă alte studii au sugerat că antiinflamatoarele pot proteja creierul împotriva demenței, este posibil ca dozele foarte mari să fie dăunătoare. Puțină lume poate consuma atâtea medicamente, pe orice perioadă de timp, fără a-și vătăma rinichii. În orice caz, studiul Universității Statului Iowa ne dă un avertisment: medicația excesivă poate avea efecte negative neprevăzute.

Alcoolul. Consumul regulat de cantități mari de alcool deteriorează în mod cert memoria și gândirea. Când bei prea mult, etanolul este descompus în diferite produse, printre care acidul gras etil ester, care reduce concentrația calciului în creier. De vreme ce calciul este esențial pentru comunicarea celulelor cerebrale, mintea începe să devină mai lentă și să uite. Cu toate acestea, nu există dovezi științifice clare că alcoolul, consumat cu moderație, ar deteriora memoria. Unii cercetători au studiat efectele dozelor „medii" de alcool — 0,05 miligrame per kilogram de greutate corporală — asupra învățării și memoriei verbale și au descoperit că rezultatul imediat a fost minim sau a constat chiar în îmbunătățirea memoriei. Unele studii au arătat însă că până și cantitățile moderate de alcool pot afecta procesele de prelucrare a informațiilor.

Apa de la robinet. Apa de la robinet poate fi o altă otravă pentru memorie, mai ales dacă vine dintr-un sistem vechi, prost întreținut, care conține numeroase toxine. Nu de puține ori, apa de la robinet conține chimicale toxice, plumb și chiar bacterii fecale. Alternative mult superioare sunt apa distilată prin fierbere (apa purificată), apa demineralizată, deionizată sau apa obținută prin osmoză inversă. Prin distilare, apa este purificată în mare măsură de materiile solide dizolvate, de clor și de materiile toxice.

Scanned with OKEN Scanner

În acest fel sunt îndepărtate și mineralele. Alte tipuri de apă „naturală", ca apa de izvor sau apa minerală îmbuteliată, nu sunt la fel de pure ca apa distilată.

ACȚIONAȚI

Otrăvuri pentru memorie de care este bine să vă feriți

Grăsimile saturate. Reduc alimentarea creierului cu sânge bogat în oxigen.

Stresul. Creează o cascadă de chimicale care ucid celulele cerebrale.

Alcoolul. Descompune substanțele chimice din creier, care sunt vitale pentru comunicarea dintre celule.

Apa de la robinet. Sunt șanse ca lichidul pe care îl primiți la robinet să conțină clor, fluor, aluminiu, plumb și bacterii.

Cafeina. În cantități mai mari, poate supraexcita creierul, făcând concentrarea și învățarea dificile. În cantități mici, cafeina este un bun stimul cerebral; cantitățile moderate acționează în detrimentul memoriei.

Frământările. Când centrii emoționali ai creierului sunt puternic activați, concentrarea și învățarea sunt dificile.

Medicația. Medicamentele care sedează sau calmează pot avea drept efect și încetinirea memoriei și a învățării. Printre medicamentele care deteriorează memoria se numără antidepresivele triciclice, litiul, antihipertensivele, antibioticele și analgezicele.

Medicamentele antiinflamatoare nesteroidiene. În doze foarte mari, medicamentele de genul ibuprofenului, utilizat pentru reducerea inflamării, pot provoca pierderea memoriei, mai ales a celei legate de amintirea imediată a cuvintelor.

LA ORIZONT: O MINTE BINE REGLATĂ

Cu aproximativ patruzeci de ani în urmă, căutând modalități de tratare a cancerului și făcând experiențe legate de dezvoltarea sau moartea celulelor, un biolog italian a descoperit o proteină care joacă un rol central în dezvoltarea anumitor glande sau mușchi.

Scanned with OKEN Scanner

Mai târziu, un neurobiolog elvețian a descoperit că această proteină pare a fi esențială și pentru supraviețuirea neuronilor. Biologul Rita Levi-Montalcini i-a dat proteinei denumirea de factor de creștere nervoasă și, de atunci, oamenii de știință nu încetează a fi fascinați de posibilitățile ei. Descoperirea și cercetările ulterioare i-au adus Ritei Levi-Montalcini și unui coleg Premiul Nobel pentru medicină.

Factorul de creștere nervoasă (FCN) este produs în sistemul nervos central și acționează prin stimularea dezvoltării axonilor și a dendritelor, ramificațiile dintre celule și rețeaua de comunicare a creierului. FCN ajută și la producerea neurotransmițătorilor, extrem de importanți pentru învățare și memorie. Din aceste motive, FCN este pentru sănătatea creierului ca uleiul pentru un motor bine reglat.

Știind că FCN circulă în aceleași zone ale creierului care sunt vătămate de boala lui Alzheimer, savanții de la Universitatea John Hopkins și din Suedia au încercat să vadă dacă substanța nutritivă poate stimula un sistem al memoriei deteriorat sau îmbătrânit. Cercetătorii au injectat FCN în creierul unor cobai bătrâni și i-au urmărit, apoi, în labirintul cu apă, un test standard pentru învățare și memorie. După trei săptămâni de la administrarea FCN și de la testare, cobaii au prezentat îmbunătățiri vizibile ale memoriei și ale capacității de învățare. Mai mult decât atât, în zona creierului în care li s-a introdus FCN le-au crescut noi celule nervoase.

Există, de asemenea, dovezi că estrogenul poate stimula acțiunea FCN în sistemul colinergic, partea creierului care constituie centrul aparatului memoriei. Este o veste bună pentru femeile supuse terapiei de substituție hormonală, îngrijorate de posibilitatea deteriorării memoriei și a capacității de învățare.

Factorul de creștere nervoasă nu se poate cumpăra de la farmacie sau de la magazinul local pentru nutriție. În prezent, nu poate fi produs ca medicament eficient deoarece are molecule prea mari pentru a penetra bariera sânge-creier, filtrul protector din jurul creierului. Nu poate fi furnizat decât prin injectare directă sau prin cuplarea moleculelor sale cu altele, denumite molecule purtătoare, care pot ajunge în creier. În momentul actual, factorul

Scanned with OKEN Scanner

de creştere nervoasă şi alţi membri ai familiei neurotrofinei sunt testaţi clinic ca tratament pentru maladia Alzheimer, scleroza laterală amiotrofică şi diverse tulburări nervoase. Dar se află, în mod sigur, la orizont.

NOUTĂŢI PE CARE TREBUIE SĂ LE AŞTEPTAŢI

• O companie californiană, Cortex Pharmaceuticals, colaborează cu Institutele Naţionale de Sănătate (INS) pentru crearea unui medicament pentru memorie denumit Ampalex sau ampakină. În testele efectuate de companie, medicamentul a fost administrat unui număr de douăzeci şi patru de voluntari tineri sănătoşi, într-un studiu dublu-orb, cu control placebo, şi a demonstrat efecte remarcabile în îmbunătăţirea memoriei şi a capacităţii de învăţare. Medicamentul lucrează prin intensificarea activităţii din scoarţa cerebrală şi din hipocamp, centrul cerebral al memoriei de lungă durată. INS au început, recent, să recruteze pacienţi pentru o primă testare clinică a Ampalex, ca tratament pentru formele uşoare de demenţă şi pentru primele faze ale maladiei Alzheimer.

• Citicolina este un supliment nutritiv care s-a dovedit a îmbunătăţi memoria şi capacitatea de învăţare a persoanelor trecute de cincizeci de ani şi este testat, actualmente, în vederea obţinerii avizului pentru comercializare.

Într-un studiu controlat la care au participat nouăzeci şi cinci de persoane cu vârste cuprinse între cincizeci şi optzeci şi cinci de ani, care au luat 1 000–2 000 mg pe zi timp de două sau trei luni, terapia cu citicolină a îmbunătăţit memoria de amintire întârziată la oamenii cu memorii ineficiente. Cei ce au luat doze mai mari au prezentat şi îmbunătăţiri ale memoriei imediate.

• Cercetătorii de la Dana Consortium on Memory Loss and Aging colaborează cu Facultatea de Medicină a Universităţii John Hopkins în testarea Cognex — un medicament pentru maladia Alzheimer — pe oameni cu memorii normale.

• Un agent nootrop numit huperzină-A, extras dintr-un muşchi care creşte în China, s-a dovedit promiţător în combaterea tulburărilor de memorie, mai ales la bolnavii de Alzheimer. Savanţii

Scanned with OKEN Scanner

chinezi au descoperit că extractul din mușchi acționează asupra dezechilibrului chimic asociat cu maladia Alzheimer și a produs rezultate pozitive în redresarea deficitelor memoriei de lucru.

CÂT DE TÂNĂRĂ ÎȚI ESTE MEMORIA?

Citiți numele de mai jos, apoi acoperiți-le.

Barbara Cline
Henry Russell
Diane Foster
Bill Daniels
Karen Tate
Jeff Allen

Acum completați spațiile libere:

_____ Daniels
_____ Cline
_____ Foster
_____ Allen
_____ Tate
_____ Russell

Scor: Sub vârsta de cincizeci de ani, media este de două răspunsuri corecte. Peste vârsta de cincizeci de ani, media este de un răspuns corect.

• S-a descoperit că un antioxidant special denumit nitron redresează deteriorarea cerebrală provocată de vârstă la animale. Rozătoarele bătrâne care au primit substanța au obținut, în labirint, rezultatele animalelor tinere. Cercetătorii de la Centaur Pharmaceuticals din California testează acum pe subiecți umani un medicament care conține acest antioxidant.

Scanned with OKEN Scanner

PROGRAMUL PERSONAL DE ÎNTREȚINERE A MEMORIEI

Iată la ce recurg eu cu regularitate pentru a-mi stimula memoria sau a-mi pregăti mintea să învețe mai bine:

• Vizualizarea constructivă. Pregătirea mentală a unui eveniment, conversații sau activități înainte de a se petrece, pentru a elimina stresul provocat de o situație necunoscută. Lipsa încordării ușurează mult învățarea și aducerea aminte.

• Exerciții viguroase. Când citesc și încerc să reții informațiile, iau frecvent pauze și fac exerciții viguroase. În funcție de locul în care mă aflu, fac flotări, sărituri sau plimbări în pas vioi prin împrejurimi.

• Pilule pentru memorie. Preferatele mele sunt usturoiul și vitamina C.

TONY LITTLE: VIZUALIZARE PENTRU O MEMORIE MAI PUTERNICĂ

Antreprenor „infomercial" și „antrenorul personal al Americii", Tony Little s-a perfecționat în arta vizualizării ca mijloc de stimulare a memoriei. El explică felul în care o utilizează în munca sa din televiziune: „Vizualizez fiecare emisiune. Sunt singurul infomercial în direct și singura persoană care se poate descurca în această situație timp de douăzeci și opt de minute. Vizualizez exact cui vând, cum vând, ce o să fie acolo — toate amănuntele. Repet totul în minte de nenumărate ori, așa încât atunci când chiar ajung în fața camerei, totul iese bine. De aceea mi se spune Tony „o singură dublă".

• Concentrare. Veriga cea mai slabă din lanțul memoriei mele este tendința pe care o am de a mă gândi la zece lucruri în timp ce ascult ceva ce trebuie să țin minte. Încerc mereu să corectez aceasta dând o atenție completă oricui îmi vorbește. Trebuie să privesc în ochi, așa că mă poziționez astfel încât să fim față în față, nu mă uit la ce se petrece în jur și îmi țin mâinile și corpul pe loc,

Scanned with OKEN Scanner

pentru a nu fi distras în niciun fel. Nu mă străduiesc să reţin exact, ci îmi las atenţia concentrată să facă asta.

• Declanşatori ai memoriei. Când vreau să ţin minte ceva, îmi creez un dispozitiv mnemotehnic personal. De pildă, dacă vreau să-mi amintesc să trimit cuiva un cec, îmi mut stiloul într-un alt buzunar, sau dacă vreau să-mi amintesc să sun pe cineva la o oră stabilită, îmi întorc ceasul cu faţa înspre braţ.

• Pronunţare cu voce tare. Când încerc să învăţ sau să memorez informaţii tehnice sau complexe, citesc materialul cu voce tare sau repet cu voce tare faptele pe care încerc să le reţin. Când întâlnesc pe cineva pentru prima oară, îi repet numele cu voce tare şi încerc să îl folosesc de cel puţin două ori în următorul minut.

• Calmarea nervilor. Am observat că furia, în momentul în care sentimentele îmi iau în stăpânire mintea şi trupul, poate fi cel mai mare impediment pentru memorie şi învăţare. În aceste momente, gândirea raţională dispare. De aceea, ori de câte ori simt că mă enervez sau sunt frustrat, încerc imediat să mă calmez, ştiind că altfel îmi blochez capacitatea de învăţare şi de aducere aminte.

• Alimentaţia şi băutura. Pe lângă faptul că urmez un regim alimentar sărac în grăsimi, bogat în carbohidraţi, fără prăjeli şi fără carne roşie, consum cantităţi enorme de fructe şi de sucuri din fructe, plus carbohidraţi sub formă de fulgi de grâu, de ovăz şi tărâţe. Băutura mea preferată este apa distilată şi, când beau alcool, este vin roşu sau alb, în cantităţi mici.

• Exerciţii de respiraţie. Respiraţia profundă, pe nări şi realizată cu ajutorul diafragmei, mă ajută să mă concentrez şi să gândesc mai bine. După cum veţi afla în Capitolul 4, respirând adânc evitaţi reacţia hormonală care provoacă panică şi senzaţia de „luptă sau fugi", şi astfel puteţi gândi mai clar şi învăţa mai uşor.

SCURTĂ RECAPITULARE

Sunt multe lucruri pe care le putem face pentru a încetini pierderea memoriei şi a accentua acele aspecte ale sale care se îmbunătăţesc de-a lungul anilor. Iată câteva dintre ele.

Scanned with OKEN Scanner

Hrană pentru memorie: usturoi, zahăr concentrat, grăsimi nesaturate (din uleiul de măsline și pește), paste făinoase
Minerale și substanțe nutritive: colină, bor, magneziu, zinc și fosfatidilserină
Vitamine: B1, B6, B12, C
Nootrope: piracetam, nimodipină, glutamat de monosodiu, clonidină
Hormoni: estrogen, DHEA, HUC, testosteron
Mirosuri: ciocolată, mentă, amoniac
Exercițiu fizic: Practicarea cu regularitate a exercițiilor fizice, mai ales a activităților aerobice, furnizează mai mult oxigen creierului și îmbunătățește memoria.
Rutine: Anumite activități ajută la memorare. Printre acestea se numără notarea, concentrarea pentru mai mult de opt secunde asupra unui aspect ce trebuie ținut minte, rostirea cu voce tare, folosirea de asocieri și practicarea cu regularitate a activității pe care doriți să o țineți minte.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Benton, D. ș. a. „The impact of long-term vitamin supplementation on cognitive functioning". *Psychopharmacology*, 117, 298–305, 1995.

Blaun, R. „How to eat smart". *Psychology Today*, mai–iunie 1996, 35–42.

Clarkson-Smith, L. și Hartley, A. A. „Relationship between physical exercise and cognitive abilities in older adults". *Psychology and Aging*, 4 (2), 183–89, 1989.

Cohen, G. D. *The Brain in Human Aging*. Springer Publishing Co., New York, 1988

Crook, T. H. ș. a. „Effects of phosphatidylserine in age-associated memory impairment". *Neurology*, 41, 644–49, 1991.

De Angelis, L. și Furlan, C. „The effects of ascorbic acid and oxiracetam on scopolamine-induced amnesia in a habituation test in aged mice". *Neurology of Learning and Memory*, 64, 119–24, 1995.

Deberdt, W. „Interaction between psychological and pharmacological treatment in cognitive impairment". *Life Sciences*, 55 (25–26), 2057–66, 1994.

Deyo, R. A. „Nimodipine facilities associative learning in aging rabbits". *Science*, 243 (4892), 809–12, 10 februarie, 1989.

Scanned with OKEN Scanner

Fabryel, B. și Trzeciak, H. I. „Nootropics: pharmacological properties and therapeutic use". *Polish Journal of Pharmacology*, 46, 383–394, 1994.
Fackelmann, K. „Forever smart: does estrogen enhance memory?" *Science News*, 147 (5), 72–73, 4 februarie 1995.
Frye, C. A. și Sturgis, J. D. „Neurosteroids affect spatial/reference, working and long-term memory of female rats". *Neurobiology of Learning and Memory*, 64, 83–96, 1995.
Gale, C. R. ș.a. „Cognitive impairment and mortality in a cohort of elderly people". *British Medical Journal*, 312, 608–11, 9 martie 1997.
Gladwell, M. „The estrogen question". *New Yorker*, 9 iunie 1997.
Gold, P. E. „Role of glucose in regulating the brain and cognition". *American Journal of Clinical Nutrition*, 61 (Supl 4), 987S–95S, aprilie 1995.
Greenwood, C. E. și Winocur, G. „Learning and memory impairment in rats fed a high saturated fat diet". *Behavioral Neural Biology*, 53 (1), 74–87, 1990.
Hayflick, L. *How and Why We Age*. Ballantine Books, New York, 1996.
Israel, L. ș.a. „Drug therapy and memory training programs: a double-blind randomized trial of general practice patients with age-associated memory impairment". *International Psychogeriatrics*, 6 (2), 155–70, toamna 1994.
Jaret, P. „Think fast". *Hippocrates*, aprilie 1996, 78–79.
Kallan, C. „Probing the power of common scents". *Prevention*, 43 (10), 38–44, octombrie 1991.
Khalsa, D. S. *Brain Longevity*. Warner Books, New York, 1997.
Klatz, R. și Kahn, C. *Grow Young with HGH*. HarperCollins, New York, 1997.
Kotulak, R. *Inside the Brain: Revolutionary Discoveries of How the Mind Works*. Andrews and McMeel, Kansas City, Mo., 1996.
Livermore, B. „Build a better brain". *Psychology Today*, 25 (5), 40–48, septembrie–octombrie 1992.
Martinex-Serrano, A. ș.a. „Long-term functional recovery from age-induced spatial memory impairments by nerve growth factor gene transfer to the rat basal forebrain". *Proceedings of the National Academy of Sciences, U. S. A.*, 93 (13), 6355–60, iunie 1996.
Matsuoka, N. ș.a. „Changes in brain somatostatin in memory-deficient rats: comparison with cholingeric markers". *Neuroscience*, 66 (3), 617–26, iunie 1995.
Moriguchi, T. ș.a. „Aged garlic extract prolongs longevity and improves spatial memory deficit in senescence-accelerated mouse". *Biological Pharmacology Bulletin*, 19 (2), 305–7, 1996.
Muller, W. E. „Glutamatergic treatment strategies for age-related memory disorders". *Life Sciences*, 55 (25–26), 2147–53, 1994.

Scanned with OKEN Scanner

Raloff, J. „Novel antioxidants may slow brain's aging". *Science News*, 151, 25 ianuarie 1997.

Riggs, K. M. ş.a. „Relations of vitamin B-12, vitamin B-6, folate and homocysteine to cognitive performance in the normative aging study". *American Journal of Clinical Nutrition*, 63, 306–14, 1996.

Saag, K. G. ş.a. „Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cognitive decline in the elderly", *Journal of Rheumatology*, 22, 2142–47, 1995.

Salaman, M. K. „Mind your brain". *Total Health*, 18 (3), 20–24, iunie 1996.

Sasaki, H. ş.a. „Vitamin B12 improves cognitive disturbance in rodents fed a choline-deficient diet". *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 43, 635–39, 1992.

Satoh, T. ş.a. „Walking exercise and improved neuropsychological functioning in elderly patients with cardiac disease". *Journal of Internal Medicine*, 238, 423–28, 1995.

Schatzl, H. „Neurotrophic factors: ready to go?" *Trends in Neuroscience*, 18 (11), 463–64, noiembrie 1995.

Shepherd, G. M *Neurobiology*. Oxford University Press, New York, 1994.

Sherwin, B. B. „Estrogenic effects on memory in women". *Annals of the New York Academy of Sciences*, 734, 213–30, 14 noiembrie 1994.

Spiers, P. A. ş.a. „Citicoline improves verbal memory in aging". *Archives of Neurology*, 53 (5), 441–48, mai 1996.

Stein, D. G. ş.a. *Brain Repair*. Oxford University Press, New York, 1995.

Stoppe, G. ş.a. „Reasons for prescribing cognition enhancers in primary care". *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 33 (9), 486–90, 1995.

Tanouye, E. „Memory drug appears to aid rodent recall". *Wall Street Journal*, 20 iulie 1994.

Tracy, J. I. şi Bates, M. E. „Models of functional organization as a method for detecting cognitive deficits: data from a sample of social drinkers". *Journal of Alcohol Studies*, 55 (6), 726–38, noiembrie 1994.

Werbach, M. R. *Nutritional Influences on Mental Illness: A Sourcebook of Clinical Research*. Third Line Press, Tarzana, Calif., 1991.

Young, S. N. „Some effects of dietary components (amino acids, carbohydrate, folic acid) on brain serotonin synthesis, mood and behavior". *Canadian Journal of Physiological Pharmacology*, 69, 893–903, 1991.

Zhi, Q. X. ş.a. „Huperzine A ameliorates the spatial working memory impairments induced by AF64A". *NeuroReport*, 6 (16), 2221–24, 13 noiembrie 1995.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 3

UN SOMN MAI BUN

GĂSIȚI-VĂ PROPRIA PUTERE A SOMNULUI

Mie nu-mi place să dorm și cu greu mă îndur să renunț, pentru câteva ore în fiecare noapte, la starea conștientă. Îmi place să lucrez în orele liniștite ale serii, când zgomotele se atenuează și lumina pălește. Sunt, pentru mine, ore senine, contemplative, când mă simt plin de vigoare imaginativă. Sunt, de asemenea, orele la care asociații mei de afaceri din Asia se află în plină activitate și vor să stăm de vorbă. Și astfel, ziua mea de lucru se lungește, de obicei, până noaptea. Dorm patru până la șase ore pe noapte și, deși mă trezesc plin de energie, probabil că nu dorm destul. Dar anii de condiționare și dorința de a stoarce cât mai multe ore productive din zi îmi permit să mă descurc.

Nu am vrut niciodată să dorm mai mult, dar vreau, în schimb, să dorm *mai bine*, și mi-am dezvoltat o rutină personală pentru îmbunătățirea calității somnului. Vă voi împărtăși programul meu, pe care-l numesc Puterea somnului, dar pentru a vă putea concepe un program propriu este bine să înțelegeți de ce dormim și ce se întâmplă cu mintea și cu trupul în timpul somnului, să știți în ce fel ne afectează visele procesul de gândire, să puteți recunoaște și combate tulburările de somn, să vă adaptați schimbărilor care apar odată cu înaintarea în vârstă și să respectați „igiena somnului".

ACȚIONAȚI

Aceste adevăruri puțin cunoscute despre somn mă motivează să dau atenție obișnuințelor mele legate de dormit și să corectez tendințele problematice:

- Cei ce dorm mai puțin noaptea se simt mai încordați ziua. Potrivit unui studiu publicat în revista *American Demographic*, aproximativ 43% dintre adulții care dorm mai puțin de șase ore pe noapte se simt stresați, în timp ce numai 14% dintre adulții care beneficiază de peste opt ore de somn în fiecare noapte se simt stresați.
- Când îmbătrâniți, dormiți mai puțin, nu din cauză că aveți nevoie de mai puțin somn, ci din cauză că dormiți mai puțin eficient și nu vă mai puteți bucura de un somn neîntrerupt.
- „Puii de somn" pot compensa insuficiența somnului nocturn, fiind utili pentru concentrare și vioiciune.
- Forma fizică bună este esențială dacă vreți să stați treaz o perioadă neobișnuit de lungă de timp. „Somnul nu poate fi combătut decât prin activitate fizică energică în perioada critică a primelor ore ale dimineții", afirmă Peretz Lavie, șef al laboratorului pentru somn de la Institutul de Tehnologie Technion–Israel din Haifa, Israel.

ZBORURILE LUNGI ȘI SOMNUL

Abilitatea de a-mi stăpâni programul de somn îmi este pusă la încercare de fiecare dată când zbor peste ocean. Călătoresc în Orientul Îndepărtat cam o dată la două luni și, după cum știe toată lumea, zborul și somnul sunt la fel de compatibile ca dansul cu șofatul. Fac câteva lucruri pentru a minimiza problemele atrase de schimbarea fusului orar și a-mi restabili programul de somn.

Mă gândesc la decalajul orar dinainte de a pleca din Chicago. Încerc să îmi programez călătoria așa încât să ajung la destinație seara și să mă duc direct la culcare, indiferent de cât timp am dormit în avion. În ziua ce precedă călătoria, mănânc ușor, de mai multe ori, în loc să iau trei mese obișnuite. Astfel îmi vine mai ușor

Scanned with OKEN Scanner

să mă adaptez orarului de masă diferit și nu îmi încarc sistemul digestiv cu multă mâncare o dată, care mi-ar putea îngreuna somnul. Îmi alcătuiesc „garderoba de zbor" gândindu-mă la confort și la circulație, alegând, de obicei, un trening și lenjerie de bumbac. Iau în bagajul de mână un set de haine „de stradă", cu care mă îmbrac înainte de aterizare.

De cum mă îmbarc în avion, îmi scot pantofii și îmi pun o pereche de ciorapi groși, ca să-mi țină de cald. Când îmi fac rezervarea, solicit mâncare vegetariană, preferând să îmi văd tava plină de carbohidrați care induc somnul decât de proteine grele, care activează substanțele chimice din creier și întârzie somnul. În timpul zborului, evit alcoolul, inclusiv berea și vinul (voi vorbi mai târziu despre influența alcoolului asupra somnului) și beau multă apă îmbuteliată, care contracarează efectele deshidratante ale aerului uscat din interiorul aeronavei. Tot la momentul rezervării, cer un loc la geam, pentru a fi deranjat cât mai puțin de însoțitorii de zbor sau de ceilalți pasageri.

Mă gândesc la somn și când îmi fac bagajul de mână, așa că iau periuță și pastă de dinți, ață dentară, apă de gură, o mască pentru ochi, o pernă specială pentru sprijinirea gâtului și dopuri pentru urechi. Înainte de a adormi în timpul unui zbor, îmi parcurg ritualurile de noapte, ceea ce mă face să mă simt bine și mă pregătește pentru ațipit.

ARME ÎMPOTRIVA DECALAJULUI DE FUS ORAR

Schimbați-vă orele de masă, așa încât să coincidă cu cele pe care le veți avea la destinație.
Evitați mâncarea grea, care vă împovărează sistemul digestiv.
Purtați haine călduroase și confortabile.
Evitați să beți alcool și beți multă apă.
Onorați-vă ritualurile de culcare.

Scanned with OKEN Scanner

CREIERUL ÎN TIMPUL SOMNULUI

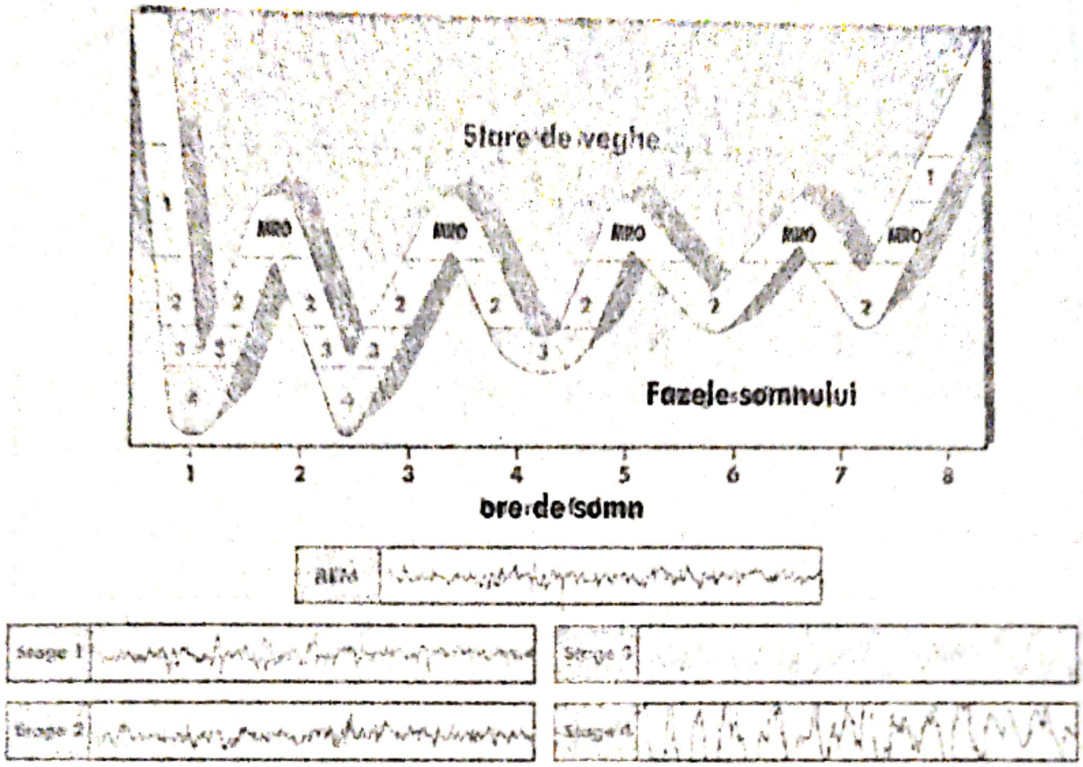
Dată fiind importanța somnului în viața noastră, este surprinzător că majoritatea facultăților de medicină nu tratează acest subiect. Iar Comisia Națională pentru Cercetarea Tulburărilor de Somn raporta în 1993 că, în Statele Unite, numai șaisprezece studenți postdoctorali efectuau cercetări legate de somn.

Și totuși, cunoaștem destul de multe despre mecanica somnului. Somnul nu este o stare constantă, ci o serie de faze mentale care variază în funcție de activitatea undelor cerebrale. El are patru faze plus somnul MRO (mișcarea rapidă a ochilor) — intervalul în care visăm cel mai intens. Prima fază începe când adormim și undele cerebrale se regularizează. Respirația și pulsul se încetinesc și mușchii scheletici se relaxează, devenindu-ne imposibil să mai ținem capul sus. După ce adormim, undele cerebrale se încetinesc în faza a doua, deși somnul este încă ușor și ne putem trezi la orice zgomot. A treia și a patra fază corespund somnului adânc, în care undele cerebrale se încetinesc, dar prezintă unele vârfuri. La aproximativ nouăzeci de minute după ce închidem ochii, intrăm în somnul MRO și începem să visăm. În acest interval, corpul își pierde aproape complet tonusul muscular și devenim ca și paralizați. Ochii se mișcă din cauză că mușchii lor nu sunt controlați de coloana vertebrală, ci de trunchiul cerebral.

O altă caracteristică a somnului MRO, spun cercetătorii care au lucrat în laborator cu subiecți conectați cu electrozi, este excitația sexuală. Bărbații au erecții, iar fluxul sanguin vaginal al femeilor se intensifică. Cu trecerea nopții, intrați și ieșiți din fazele somnului și somnul MRO, cea mai mare parte a acestuia din urmă având loc către dimineață. Dacă un nou-născut petrece aproximativ jumătate din cele șaisprezece ore de somn ale sale în MRO, adulții petrec numai aproximativ o oră și jumătate din cele opt ore de somn zilnic în această stare de visare profundă. Chiar și atunci când un adult doarme mai puțin de opt ore, intervalul MRO este cam același.

Somnul este vital pentru funcționarea organismului. Când dormim, creierul este ocupat cu reglarea hormonilor și cu producerea substanțelor neurochimice. Hormonul cel mai afectat de somn este, probabil, melatonina, secretată de glanda epifiză din interiorul

Scanned with OKEN Scanner



Adaptat după *The Brain and Nervous System*, AMA Home Medical Library (1991)

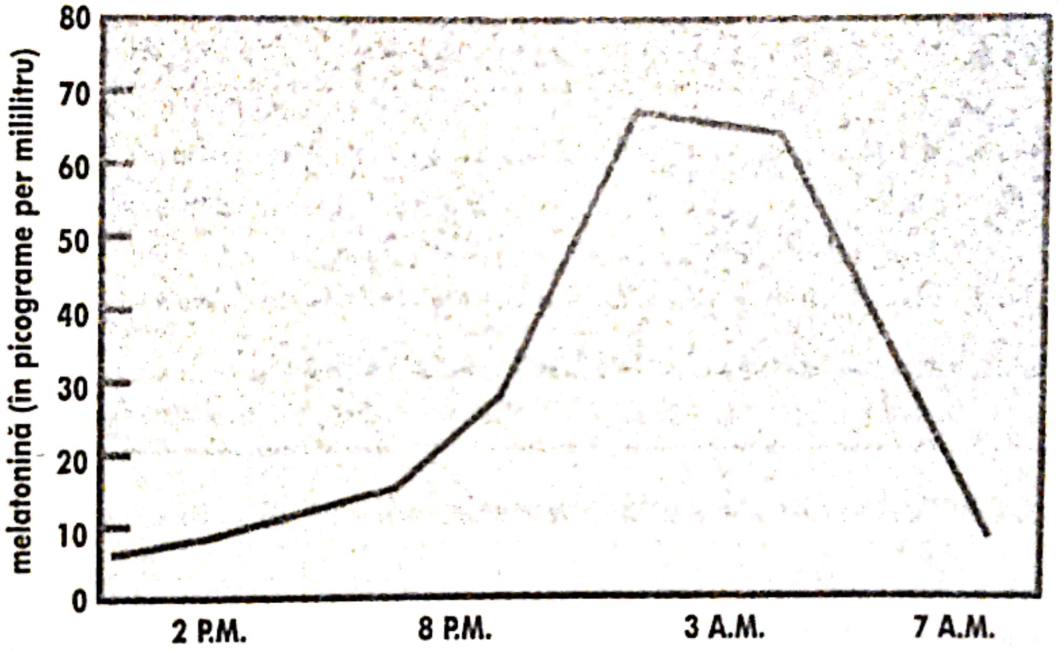
creierului. Dacă vă gândiți la faptul că hipofiza este conectată la ochi și, astfel, reacționează la lumină și la întuneric, veți înțelege de ce producția de melatonină este influențată de durata nopții și de anotimpuri. Melatonina este substanța care reglează ritmurile circadiene. Noaptea întunecoasă și scurtimea zilelor de iarnă stimulează hipofiza să producă melatonină. Când aceasta circulă în fluxul sanguin, corpul știe că este vremea de culcare. Când noaptea ia sfârșit și răsare soarele, hipofiza secretă din ce în ce mai puțină melatonină și ne trezim. Noaptea, creierul produce de cinci până la zece ori mai multă melatonină decât în timpul zilei.

Cantitatea de melatonină care circulă în creier afectează calitatea somnului. Mai multă melatonină înseamnă un somn mai lung și mai profund. Din nefericire, pe măsură ce îmbătrânim, creierul produce cantități tot mai mici de melatonină, ceea ce explică, în parte, insomnia care îi afectează pe vârstnici. Potrivit unui studiu efectuat în Israel, hipofiza vârstnicilor insomniaci produce doar

Scanned with OKEN Scanner

jumătate din cantitatea de melatonină secretată de glanda hipofiză a unui tânăr.

Studiile în care au fost urmăriți atât tineri, cât și vârstnici arată că melatonina este un ajutor de bază al somnului. În cadrul unui studiu realizat de Centrul de Cercetări Clinice de la Institutul Tehnologic al Statului Massachusetts, subiecții, adulți tineri, au primit fie melatonină, fie un placebo înainte de somnul de după-amiază. Cei ce au luat melatonină, în doze de numai 0,1 miligrame, au adormit în șase minute, în timp ce aceia care au primit un placebo au avut nevoie de douăzeci și cinci de minute pentru a adormi.

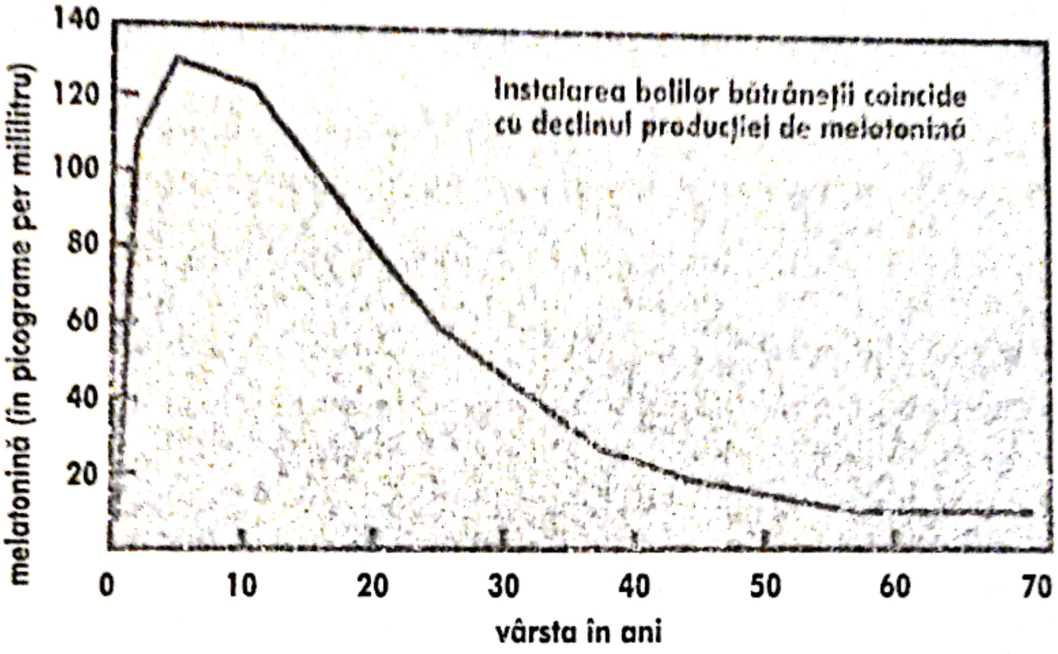


Ciclul zilnic al producției de melatonină

Adaptat după *Stopping the Clock* (1996)

Un alt hormon ce influențează somnul este hormonul uman de creștere, secretat de glanda hipofiză și intrat în fluxul sanguin în primele faze ale somnului. Produs în cantități mult mai mari la tinerețe, HUC este transformat într-un factor de creștere, care favorizează dezvoltarea oaselor. La adulți, hormonul uman de creștere nu este mai puțin important, deoarece ajută organismul să sintetizeze

Scanned with OKEN Scanner

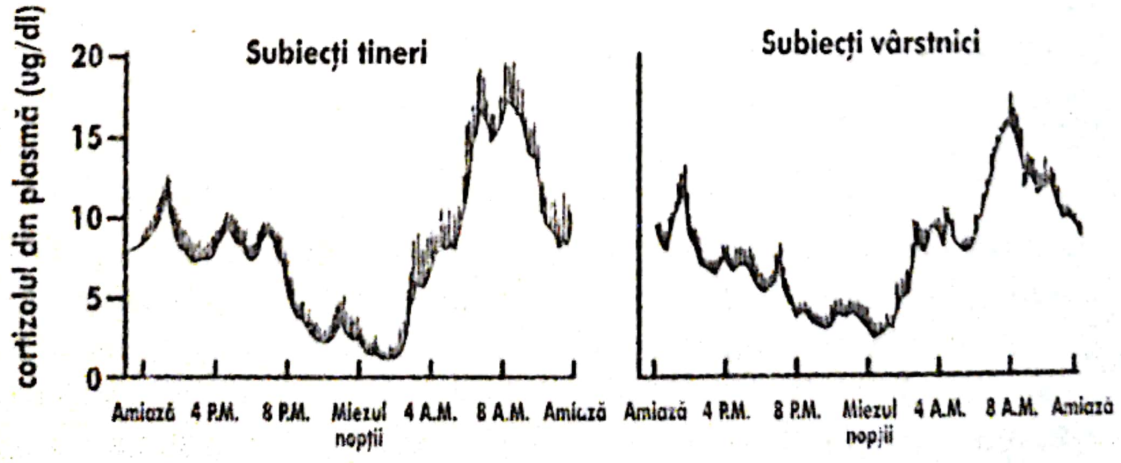


Nivelul melatoninei de-a lungul vieții

Adaptat după *Stopping the Clock* (1996)

proteinele, să descompună grăsimile, să construiască mușchii și să sintetizeze colagenul necesar cartilajelor, tendoanelor și ligamentelor. Numeroși experți consideră că hormonul uman de creștere poate fi o armă puternică împotriva îmbătrânirii fizice, deoarece

Ciclul orar al cortizolului din plasmă



Adaptat după *Stopping the Clock* (1996)

poate produce efecte sesizabile asupra masei musculare, a grosimii și a elasticității pielii. Cu anii, organismul generează din ce în ce mai puțin HUC. Dacă melatonina produce somn, somnul declanșează secreția acestui hormon. Cu cât dormiți mai mult, cu atât mai multe ore are la dispoziție organismul pentru a secreta această substanță revigorantă, întineritoare. Hormonul uman de creștere poate fi esențial pentru angrenarea organismului și a mecanismului chimic cerebral în somnul normal, mai ales în somnul MRO. În orice caz, dacă săriți peste somn o zi, și secretarea de HGH este amânată, vă privați astfel organismul de o doză din acest fortifiant natural.

Când ajungeți în faza a treia și a patra a somnului, iar producția de HGH atinge niveluri maxime, cantitatea de cortizol din sistem se diminuează. Cortizolul, după cum vă amintiți, poate, de la orele de biologie, este un steroid produs de glanda suprarenală și reprezintă o sursă de energie la nevoie. Pe la mijlocul duratei de somn, nivelul cortizolului crește, pregătind organismul pentru starea de veghe, și atinge cota maximă la trezire, când sunteți gata de acțiune.

DE CE DORMIM?

Știm, desigur, cât de îngrozitor ne simțim după o noapte albă și cât de vioi și optimiști suntem după un somn bun, dar nimeni nu știe exact *de ce* avem nevoie de somn. Un lucru e sigur: lipsa de somn este fatală. Fără somn, temperatura corpului coboară la niveluri periculoase și, în mod inexplicabil, greutatea scade, chiar dacă sunt consumate mai multe calorii. (Vă amintiți ce frig vi se făcea pe la 3 noaptea când învățați, în studenție, pentru examenul de a doua zi?) O persoană privată de somn timp de o săptămână nu poate supraviețui. După cum arată dr. Peretz Lavie, unul dintre cei mai prestigioși cercetători mondiali în domeniu, putem trăi mai mult fără mâncare decât fără somn. Cauza exactă a morții provocate de privarea de somn nu este clară, deși autopsiile cobailor care au început să moară după treisprezece zile fără somn au dezvăluit mici hemoragii pe creier.

Scanned with OKEN Scanner

Teoria potrivit căreia somnul permite creierului să se odihnească pare să aibă sens, dar numai în parte. Adevărul este că, în timp ce dormim, creierul nu este inactiv. El monitorizează și reglează constant funcțiile de bază ale organismului. În timpul somnului profund cu vise, pe o encefalogramă undele cerebrale arată la fel ca în starea de veghe, iar consumul energetic și fluxul sanguin cerebral sunt aproape identice. Creierul este treaz și atent la mediul înconjurător, ceea ce explică de ce poți dormi într-un vacarm de zgomote și glasuri, până ce îți auzi numele. Creierul îl recunoaște și este gata să îți dea deșteptarea dacă ești strigat.

Somnul ne ajută însă, într-adevăr, să ne consumăm energia și este esențial pentru sănătatea noastră fizică. În timp ce dormim, sistemul imunitar este mai activ și ajută, astfel, organismul să țină la distanță boala. În experiențele pe animale, cobaii privați de somn au fost mult mai susceptibili la infecții virale și bacteriale din surse comune, de obicei inofensive. Un studiu recent al celulelor T, care combat infecția din organism, a arătat că acestea sunt mai puțin active la insomniaci, moderat active la persoanele deprimate și cele mai active la persoanele cu somn normal.

Faptul că ne petrecem o treime din viață în pat poate fi critic și pentru dezvoltarea mentală, îndeosebi în ceea ce privește memoria, învățarea și o mulțime de alte procese complicate de gândire, precum luarea deciziilor și rezolvarea problemelor complexe. Unii cercetători cred că primele faze ale somnului sunt esențiale pentru bunăstarea noastră fizică, în timp ce somnul MRO este esențial pentru bunăstarea noastră mentală. Un studiu întreprins la Centrul pentru Tulburări ale Somnului de la Universitatea Laval, Canada, a arătat că, pentru subiecții înscriși la un curs intensiv de învățare a unei limbi străine, exercițiul cerebral suplimentar a determinat mărirea duratei somnului MRO.

Într-un experiment remarcabil, dr. Carlyle Smith, de la Universitatea Trent din Ontario, Canada, a dat studenților regulile unui joc logic complicat și o listă de cuvinte de memorat. După aceea, i-a împărțit în patru grupuri și a stabilit, pentru acea noapte, un număr de ore de somn pentru fiecare grup. A doua zi dimineața, toată lumea își amintea cuvintele, dar grupurile care au dormit cel

Scanned with OKEN Scanner

mai puțin își aminteau cu 30% mai puțin decât grupurile odihnite regulile jocului logic. Dr. Smith consideră că somnul, și mai ales somnul MRO, este esențial pentru absorbirea de noi informații în memoria de lungă durată.

Cercetătorii de la Universitatea Paris-Sud din Orsay, Franța, sunt de aceeași părere. Într-un studiu pe șobolani și șoareci, animalele au petrecut un interval de timp accentuat mai lung în somn paradoxal (echivalentul, pentru animale, al somnului MRO) după ce au învățat lucruri noi. Într-un alt studiu condus de dr. Smith, animalele care nu au fost lăsate să doarmă imediat după ce au învățat să parcurgă un labirint complicat nu au reținut informația la fel de bine ca animalele care au beneficiat de somn.

Somnul MRO poate avea o valoare deosebită pentru învățarea perceptuală — a ști cum să acționezi când ți se dă un indiciu vizual. La Institutul Weizmann din Israel studenților li s-a dat să învețe o sarcină simplă, fiind ajutați de un indiciu vizual, după care li s-a permis să doarmă. În timpul nopții, unii studenți au fost treziți în timpul somnului MRO, în timp ce ceilalți au visat mai departe. A doua zi dimineață, studenții care și-au făcut somnul MRO complet au executat reacția recent învățată mult mai rapid.

Rezolvarea problemelor pare a fi un alt gen de învățare care are de câștigat de pe urma somnului cu vise. Dr. Louis Gottschalk, de la Universitatea Californiei din Irvine, a studiat metabolismul cerebral al unui număr de treizeci de studenți aflați în stare de veghe, în timpul somnului și în timpul somnului MRO. El a descoperit că starea de visare intensă din timpul MRO a generat o activitate semnificativă în zona cerebrală răspunzătoare de emiterea raționamentelor și rezolvarea problemelor.

Ținând seama de toate dovezile, dr. Stephen LaBerge, un pionier în cercetarea somnului, a rezumat foarte bine importanța somnului MRO. „Somnul MRO ne îmbunătățește dispoziția, memoria și alte funcții cognitive prin refacerea rezervei de substanțe neurochimice, împuținată în cursul activității mentale din starea de veghe, ajutându-ne, astfel, să ne adaptăm la mediul înconjurător."

Scanned with OKEN Scanner

HOȚII DE SOMN: DIVERSE TIPURI DE INSOMNIE

Somnul prost este o năpastă aproape universală. Dacă eu am probleme de somn provocate de călătoriile frecvente dintr-o parte în cealaltă a globului, milioane de alți oameni își pierd somnul din cauza unor afecțiuni cronice ca insomnia sau apneea de somn, a programului de lucru (mai ales în schimburi) sau a factorilor personali, cum ar fi apariția unui nou-născut în casă sau consumul ridicat de alcool.

Un studiu guvernamental al problemei a descoperit că 40 de milioane de americani suferă de tulburări ale somnului și alte 20 sau 30 de milioane au probleme ocazionale de somn. Unii experți pe care îi știu afirmă că în jur de o treime a întregii populații suferă de insomnii frecvente. Femeile au, în general, mai multe dificultăți cu somnul decât bărbații, dar un număr mai mare de bărbați se confruntă cu apneea de somn, o problemă gravă de respirație care îi face să se trezească în mod repetat. Mai mult decât atât, persoanele divorțate, văduve, separate sau necăsătorite au insomnii mai des decât cele căsătorite. Și starea materială contează, persoanele aflate pe treptele inferioare ale scării economice raportând mai multe insomnii decât cele înstărite.

Insomnia este una dintre acele nenorociri tăcute care pot submina orice aspect al vieții cuiva. În multe cazuri, gândirea lentă sau încețoșată, nervozitatea, proasta dispoziție, reflexele slabe și chiar neîndemânarea își pot avea originea în somnul prost. Nimic nu vlăguiește mai rapid vigoarea mentală decât insomnia repetată, acesta fiind și motivul pentru care guvernul federal a hotărât să creeze o comisie națională pentru studierea problemei. Raportul acesteia, în două volume însumând aproape patru sute de pagini, *Wake Up America: A National Sleep Alert* (1994), conchide: „Un număr substanțial de americani, probabil majoritatea, sunt handicapați funcțional de privarea zilnică de somn."

Insomnia are multe forme. Există insomnii „tranzitorii", care pot implica dificultatea de a adormi sau de a rămâne adormit, trezirea dimineața înaintea orei obișnuite sau somnul frământat în urma căruia te trezești obosit. Acest gen de insomnie durează

Scanned with OKEN Scanner

puțină vreme și este produs, de obicei, de schimbarea fusului orar, de boală, medicație sau stres. Pentru majoritatea oamenilor, printre care mă număr și eu stresul este vinovat de nopțile în care nu pot adormi sau se trezesc la miezul nopții rememorând o dispută sau încercând să rezolve o problemă.

Și mediul în care dormi îți poate tulbura odihna — un pat sau o persoană străină (cunosc o scriitoare celebră care își ia cu ea o pernă specială în toate turneele de promovare a cărților, fiindcă nu poate dormi fără ea), zgomote neobișnuite (puteți fi obișnuit să dormiți cu un anumit zgomot, dar altele vă țin treaz) sau lumina (când pe strada mea s-a reparat instalația de iluminat public, mi-a trebuit o săptămână să mă obișnuiesc).

TELEVIZORUL NU AJUTĂ

Dacă vedeți că nu puteți dormi, nu apelați la filmul de noapte de la TV. Televizoarele emit lumină strălucitoare cu spectru complet și au un efect mai degrabă stimulant, decât relaxant.

Dacă tulburările de somn durează mai mult de trei săptămâni, devin cronice și sugerează o cauză medicală, psihologică sau comportamentală serioasă. Cauze medicale pot fi obstrucția respiratorie numită apnee sau o tulburare de mișcare numită sindromul picioarelor neliniștite. Rădăcinile psihologice pot fi probleme psihiatrice ca anxietatea sau tulburările de dispoziție, ori stresul recurent, de felul celui provocat de o pierdere grea. Pe frontul comportamental, există numeroase surse posibile ale insomniei cronice: consumul ridicat de alcool, fumatul excesiv sau tulburarea gravă a ritmului circadian, rezultată din programul neregulat de lucru sau din obiceiurile personale.

Pe lângă că persistă timp de săptămâni, insomnia cronică are și alte simptome grăitoare:

- Nu adormi în treizeci de minute după ce te duci la culcare.
- Te trezești de peste cinci ori pe noapte și stai treaz peste treizeci de minute.

Scanned with OKEN Scanner

- Te trezeşti cu cel puţin două ore mai devreme decât în mod obişnuit, nu poţi să mai adormi şi ai dormit mai puţin de şase ore şi jumătate.
- Somnul lent, faza a patra a somnului, durează mai puţin de cincisprezece minute pe noapte.

MEDICAMENTE CARE POT PROVOCA INSOMNIE

Medicaţia pentru tensiune arterială: clonidină, beta-blocante, reserpină
Hormoni: contraceptive orale, medicamente pentru glanda tiroidă, cortizon, progesteron
Bronhodilatatoare
Decongestive
Nicotină
Cafeină
Medicamente pentru slăbit
Levodopa
Chinidină
Anacin, Excedrin, Empirin
Medicamente contra răcelii şi tusei

Apneea în somn

Uneori, insomnia nu este doar o problemă de somn, ci şi un simptom al altei afecţiuni. Una dintre cele mai serioase probleme medicale pe care o poate semnala este apneea în somn, o oprire involuntară a respiraţiei în timpul somnului, care poate dura de la câteva secunde la un minut sau două. Întreruperea subită a alimentării cu aer trezeşte persoana afectată, care se luptă să respire, şi se poate petrece de zeci de ori într-o noapte. Cercetătorii au văzut pacienţi treziţi din somn şi de sute de ori pe noapte de incapacitatea de a respira. Este de la sine înţeles că, dimineaţa, pacientul este epuizat, în urma somnului fragmentat.

Scanned with OKEN Scanner

Apneea în somn este surprinzător de comună. Numai în Statele Unite, 4,6 milioane de oameni, majoritatea bărbați, au primit acest diagnostic. Multe persoane afectate de apneea în somn știu doar că se simt mereu obosite și, din spusele partenerului de viață, că sforăie zgomotos și se foiesc toată noaptea în somn. Unele văd că se trezesc frecvent în timpul nopții, dar nu știu de ce și cred că suferă de o insomnie obișnuită. Un prieten de-al meu a fost diagnosticat cu apnee în somn în timpul unei călătorii cu avionul. Imediat după decolare, a adormit, dar a fost trezit curând de pasagerul de lângă el, care era, din întâmplare, medic. După ce i-a explicat că sforăitul excesiv de sonor îi deranja pe ceilalți pasageri, doctorul i-a dat o carte de vizită și i-a sugerat să se programeze pentru a vedea dacă are o tulburare a somnului.

Apneea apare cel mai adesea la bărbații supraponderali de vârstă mijlocie care se plâng că sunt adormiți toată ziua și acuză alte tulburări psihologice precum depresia, iritabilitatea și imposibilitatea de a se concentra. Cauzele principale ale apneei țin de forma sau configurația căilor respiratorii ale unei persoane. În cazurile de apnee, căile aeriene se închid din cauza unui apendice muscular, uvula (omușorul), suspendat în partea posterioară a cavității bucale, a limbii care este așezată mult în spate sau a depunerilor de grăsime care blochează căile aeriene.

Tratamentele pentru apnee variază de la unele schimbări simple și evidente ale stilului de viață, la chirurgie complexă. Dat fiind faptul că atât de mulți dintre bărbații diagnosticați cu apnee sunt obezi, scăderea în greutate este, adeseori, prima măsură ce trebuie luată. Băutorilor li se recomandă reducerea consumului de alcool pentru îmbunătățirea calității generale a somnului. Și dormitul cu capul ușor ridicat, pentru a împiedica limba să obstrucționeze căile aeriene, poate fi de folos. Dar aceste schimbări nu sunt, de obicei, suficiente.

Un tratament obișnuit constă în purtarea, în timpul somnului, a unui dispozitiv denumit C-PAP, care seamănă cu o mască de oxigen și menține o presiune constantă asupra căilor aeriene. Deși poate irita căile nazale și este nevoie de timp pentru a te obișnui să dormi cu el, masca are o rată mare de succes. Prin chirurgie se înde-

Scanned with OKEN Scanner

părtează țesut în scopul lărgirii căilor aeriene sau al reconstrucției nazale sau a gâtului. Operația cu laser prin care se scoate țesut de pe ambele părți ale uvulei, sau chiar întreaga uvulă, se face pentru eliminarea sforăitului și poate vindeca și apneea. Medicația pentru apnee are o valoare limitată și se folosește numai când există complicații de felul afecțiunilor tiroidiene sau al depresiilor.

Tot timpul în mișcare: sindromul picioarelor neliniștite

Sindromul picioarelor neliniștite este, după cum îi sugerează denumirea, mai mult o stare care afectează somnul decât o tulburare în sine a somnului. Crampele la picioare, senzația că ți se urcă o insectă pe picioare sau durerile musculare care nu te lasă să stai locului te pot împiedica să adormi sau să dormi fără întreruperi. Sindromul picioarelor neliniștite, sau tulburarea de mișcare periodică a membrelor, survine mai des la vârstnici și este, de obicei, asociat cu o altă afecțiune fizică, stricând complet somnul oamenilor. Când suferi de acest sindrom, picioarele îți zvâcnesc necontrolat în timp ce dormi, trezindu-te uneori din somn. În orice caz, somnul este constant întrerupt și cel afectat se trezește obosit, luptându-se cu somnul toată ziua. Ambele afecțiuni au legătură cu anemia, deficitul de vitamine, circulația proastă și bolile renale, deși în ultima vreme se consideră că ele sunt ereditare. Totuși, problemele pot fi relativ ușoare și sporadice, nepresupunând tratament medical. Când tratamentul este necesar, tranchilizantele ușoare care conțin un anticonvulsiv s-au dovedit eficiente.

Insomnia asociată cu tulburări mentale

Insomnia poate semnala și o tulburare mentală gravă. Insomnia terminală persistentă — constând în trezirea dimineața devreme și neputința de a adormi din nou — este o indicație clasică a depresiei. Tot cu depresia sunt asociate și dificultatea de a adormi și imposibilitatea de a-ți menține somnul.

Alte tipuri de insomnie însoțesc tulburările de dispoziție, mai ales depresia maniacală. De exemplu, lipsa somnului pe parcursul mai multor zile, însoțită de puseuri de energie și activitate

Scanned with OKEN Scanner

frenetică, poate declanșa un episod maniacal sau psihotic. Persoanele afectate de această tulburare dorm intermitent, de multe ori în timpul zilei, dar nu și noaptea.

Rețineți că, în cazul tulburărilor mentale, dificultățile de somn sunt doar unul dintre numeroasele simptome. Dacă nu puteți dormi, nu înseamnă neapărat că aveți nevoie de îngrijire psihiatrică.

ACȚIONAȚI

Țineți un jurnal al somnului

Pentru a vă depista singur sursa problemelor de somn, este bine să țineți un jurnal al somnului.
Într-o agendă cu câte o pagină pentru fiecare zi, faceți însemnări despre somnul din noaptea anterioară: când v-ați dus la culcare, cam cât timp v-a luat să adormiți, de câte ori v-ați trezit în timpul nopții (din câte vă amintiți) și motivele (pentru a merge la baie, a schimba pijamaua udă sau din cauză că vă făceați griji pentru ședința de a doua zi). Dați o notă somnului, de la „F" — agitat și epuizat — la „A" — adânc și revigorant. Notați și orele la care ați luat mese sau gustări și ce ați consumat înainte de culcare. Includeți, pe lângă mâncare și băutură, medicamentele de orice fel, chiar și o banală aspirină. Notați și dacă ați făcut exerciții fizice înainte de culcare. Dacă dormiți cu cineva, cereți-i detalii despre somnul dumneavoastră — dacă ați sforăit, ați vorbit sau ați umblat în somn sau orice altceva neobișnuit. Astfel puteți determina variabilele care vă afectează capacitatea de a dormi; în plus, jurnalul poate fi utilizat, la nevoie, pentru a descrie medicului situația.

Influența hormonilor sexuali

Declinul hormonilor sexuali odată cu înaintarea în vârstă este o altă cauză a apariției problemelor de somn. La vârsta mijlocie, când nivelul estrogenului — la femei — și al testosteronului — la bărbați — se reduce, este greu să mai dormi bine toată noaptea. Unii oameni de știință cred că știu precis de ce.

Scanned with OKEN Scanner

Faptul că, la menopauză, organismul încetează să mai producă estrogen, afectează toate aspectele vieții unei femei, inclusiv somnul. Bufeurile de căldură din timpul nopții pot fi atât de intense încât femeile ajung să facă dușuri reci la miezul nopții și să schimbe așternuturile ude de transpirație. Problemele de somn de acest fel pot începe când femeia ajunge la perimenopauză, perioada premergătoare menopauzei, în care nivelul hormonilor începe să fluctueze, care se poate instala chiar și înainte de împlinirea vârstei de patruzeci de ani. În jur de 40% dintre femeile trecute de patruzeci de ani se confruntă cu insomnie cauzată, în opinia experților, de hormonii în tranziție.

Când simptomele menopauzei devin insuportabile, multe femei optează pentru terapia de substituție estrogenică (TSE). TSE combate semnele fizice ale îmbătrânirii și posibila instalare a bolii cardiace și a osteoporozei, un alt efect pozitiv fiind liniștirea somnului neregulat din anii pre- și postmenopauzali. Dar marele câștig pentru somn poate veni, de fapt, de la un alt hormon, progesteronul, pe care doctorii îl combină cu estrogenul în terapia destinată femeilor care riscă unele complicații endometrice.

Cercetătorii de la Institutul Max Planck din München, Germania, au descoperit că progesteronul scurtează durata somnului ce precedă instalarea somnului MRO, mărește durata somnului pre-MRO și lungește timpul de somn adânc. Altfel spus, au descoperit că progesteronul poate acționa ca un sedativ ușor.

Nici bărbații nu sunt scutiți de tulburările hormonale ce însoțesc îmbătrânirea. Când se apropie de cel de-al cincizecilea an de viață, nivelul testosteronului începe să scadă. Deși mulți dintre ei suferă de un libido mai scăzut și de un oarecare grad de impotență, problemele de somn nu sunt obișnuite. Puțini dintre ei dorm cu întreruperi sau au transpirații nocturne.

DHEA, un hormon sexual secretat în cantități din ce în ce mai mici odată cu înaintarea în vârstă, îi poate ajuta pe unii să doarmă mai bine. Putând fi cumpărat fără rețetă, DHEA s-a dovedit a mări semnificativ durata somnului MRO la bărbații sănătoși. Pacienții de la Institutul Max Planck cărora li s-a administrat o doză mare,

Scanned with OKEN Scanner

de 500 mg, au dormit adânc mult mai mult decât cei care nu au primit hormoni.

Un alt hormon care ne fură somnul

Hormonul uman de creștere poate influența negativ atât somnul bărbaților, cât și pe cel al femeilor. Oamenii de știință au descoperit că persoanele cu secreții anormale de HUC — prea mari sau prea mici — au un somn MRO tulburat, pe care medicii l-au putut corecta prin ajustarea nivelului hormonului.

Este clar că hormonii au un cuvânt de spus în ceea ce privește somnul, dar influența asupra altor părți ale vieții noastre, de la îmbătrânirea pielii la capacitatea de aducere aminte, este mult mai pronunțată. Adoptarea unui tip de terapie de substituție hormonală doar din rațiuni legate de somn nu prea are sens.

NARCOLEPSIA

O tulburare a somnului mult mai puțin răspândită decât insomnia este narcolepsia. Este la fel de des întâlnită în rândul populației generale, afirmă experții, ca scleroza multiplă sau boala Parkinson. Deși numai 50 000 de persoane au fost diagnosticate cu narcolepsie, potrivit unui raport al guvernului Statelor Unite, experții cred că 250 000 până la 300 000 de americani suferă de această tulburare. Este o boală gravă, incurabilă, cu patru simptome distructive: somnolență pronunțată în timpul zilei, episoade de slăbiciune musculară sau paralizie urmate de emoții puternice, halucinații chiar la începutul somnului și paralizie după adormire. Cauza este necunoscută și boala afectează în egală măsură bărbații și femeie. Poate debuta în copilărie, și majoritatea bolnavilor prezintă simptomele în jurul vârstei de douăzeci de ani. Dar pot trece mulți ani până la diagnosticarea oficială. Cercetătorii spun că de la primele semne de narcolepsie până la identificarea definitivă a bolii se scurg, de obicei, cincisprezece ani. Probabil că semnul cel mai grăitor este adormirea subită, care se poate petrece în timp ce bolnavul șofează, stă de vorbă sau chiar mănâncă. Acest somn

Scanned with OKEN Scanner

subit, survenit adeseori în perioadele marcate de emoții puternice, poate dura doar o clipă sau câteva minute.

Diagnosticarea narcolepsiei poate fi costisitoare, necesitând examene fizice extensive, teste neurologice și un examen utilizat pentru diagnosticarea majorității tulburărilor de somn, numit testul de latență multiplă a somnului. Desfășurat în laborator pe durata a mai multe nopți, acest test spune doctorilor în cât timp adoarme pacientul și măsoară durata fazelor somnului, inclusiv a somnului MRO. Copiii narcoleptici sunt adeseori diagnosticați greșit ca suferinzi de depresie, boli mentale sau hipertiroidism. Tratamentul constă, de obicei, într-o combinație de medicamente stimulatoare, ca dextroamfetaminele, și un program de ședințe frecvente de somn în timpul zilei.

SUNTEȚI ÎN URMĂ CU SOMNUL?

Uneori, problemele noastre de somn nu au nimic de-a face cu biologia sau chimia personală, fiind pur voluntare. Mulți dintre noi — majoritatea — ne privăm de somn, din proprie voință, la un moment sau altul. Chiar dacă o facem pentru că nu avem încotro, fiind, poate, siliți să muncim până noaptea târziu, rezultatul este că rămânem în urmă cu somnul.

Eu încerc să nu las nicio noapte nedormită, dar, uneori, după un zbor intercontinental lung, se acumulează o „datorie" serioasă. Acesta este termenul utilizat de oamenii de știință pentru a descrie ce se întâmplă după o serie de nopți cu somn insuficient. După o săptămână, o datorie de doar câteva ore poate avea un efect sesizabil, dându-ți senzații de răceală, slăbiciune și iritabilitate. Gândirea începe și ea să sufere. Un somn cu patru ore mai scurt decât normal, doar pentru o noapte, îți poate încetini procesele de gândire la aproape jumătate, dându-ți dificultăți de concentrare asupra unei teme simple, precum citirea unui articol de ziar.

Dobânda mare pe care o plătim la datoria somnului se vede mai ales în viața profesională. În societatea noastră „non-stop", multă lume muncește noaptea preluând apeluri telefonice, livrând pizza, asigurând servicii aviatice, vorbind cu clienții străini, patrulând pe străzi, reparând calculatoare sau, pur și simplu, lucrând

Scanned with OKEN Scanner

până târziu. Sunt milioane de oameni care lucrează în schimburi. În mod tipic, orele nocturne reduc productivitatea și pot crea multe alte probleme. Peste jumătate dintre oamenii care lucrează noaptea declară, potrivit sondajelor, că ațipesc în timpul programului cel puțin o dată pe săptămână. Munca de noapte poate face ravagii și în viața personală. Lucrătorii de noapte acuză de trei până la cinci ori mai multe probleme psihologice, iar studiul *Trezește-te, America* a descoperit că slujbele nocturne provoacă în numeroase cazuri probleme maritale.

Dacă v-ați îndoit vreodată de consecințele posibil dezastruoase ale lipsei de somn, gândiți-vă la modul în care se produc accidentele grave. Studiile estimează că pe autostrăzile Pennsylvania Turnpike și NY Thruway, aproximativ jumătate dintre ciocnirile fatale sunt provocate de șoferi care au adormit la volan. Efectul în lanț al accidentelor produse din cauza somnolenței poate afecta, literalmente, milioane de oameni. Petrolierul Exxon *Valdez* a naufragiat la scurt timp după miezul nopții, cauza probabilă fiind, potrivit guvernului federal, faptul că al treilea ofițer a adormit. Reactorul nuclear de pe insula Three Mile a ajuns aproape de punctul de topire la ora 4 dimineața, din cauză că un muncitor somnoros nu a observat că valva de răcire se înțepenise, iar reactorul de la Cernobîl a explodat la 1:23 dimineața. Înainte de explozia navetei spațiale *Challenger*, lucrătorii de la NASA dormiseră cel mult șase ore pe noapte și munciseră în schimburi de douăsprezece ore în ultimele două până la cinci zile; un expert i-a descris drept „privați serios de somn".

Bănuiesc că un segment important al populației are datorii de somn. Când plec dimineața devreme cu avionul, văd că pe la ora 10, oră de activitate pentru majoritatea oamenilor, cel puțin jumătate dintre pasageri sunt ațipiți.

Cum vă puteți da seama dacă sunteți în urmă cu somnul? Fundația Națională pentru Somn spune că dacă vă caracterizează oricare dintre situațiile de mai jos, este posibil să nu dormiți destul și să acumulați, astfel, o datorie.

1. Îmi este greu să adorm.
2. Îmi trebuie cel puțin treizeci de minute ca să adorm.

Scanned with OKEN Scanner

3. Nu pot să adorm din cauză că am prea multe în minte.
4. Dacă mă trezesc în timpul nopții, nu mai pot să adorm la loc.
5. Nu mă pot relaxa pentru că am prea multe griji.
6. Chiar dacă dorm toată noaptea, mă trezesc obosit dimineața.
7. Uneori mi-e teamă să închid ochii și să adorm.
8. Simt că visez toată noaptea.
9. Mă trezesc prea devreme.
10. Dimineața sunt înțepenit.
11. Sunt nervos când nu pot dormi.
12. Ațipesc când mă aflu într-un loc întunecat, ca de pildă o sală de cinema sau la lucru, în timpul unei prezentări.
13. Dorm fără măsură la sfârșit de săptămână.

Ce e important să înțelegeți în legătură cu datoria de somn este că nu puteți face rezerve. Dacă dormiți mult într-o săptămână, nu înseamnă că puteți dormi, fără probleme, mult mai puțin săptămâna viitoare. Și nu puteți șterge o datorie acumulată decât cu un somn bun.

CÂT ESTE DE AJUNS?

Oamenii sunt obișnuiți cu un ciclu de douăzeci și patru de ore de veghe și somn, cu ajustarea corespunzătoare a temperaturii corpului, a producției hormonale și a altor procese fiziologice. Comprimând sau lungind durata dintre zori și asfințit, așa cum se întâmplă când zburăm cu avionul și schimbăm fusul orar, ne dăm peste cap ceasul intern. Când se traversează un număr mare de meridiane, sincronizarea ciclului personal de veghe/somn cu lumina și întunericul noului mediu se petrece de-abia după două sau trei zile, după cum au observat mai toți călătorii.

Insuficiența somnului subminează memoria, capacitatea de învățare, judecata, logica matematică, înțelegerea informațiilor verbale complicate și capacitatea de a lua decizii. Îmi dau seama imediat că nu am dormit destul după faptul că discursul mi se încetinește și sună stângaci. În plus, temperatura corpului îmi oscilează, fie urcând până la punctul în care ajung lac de transpirație, fie scăzând într-atât încât trebuie să mai pun o haină pe mine.

Scanned with OKEN Scanner

Potrivit sondajului Gallup pe tema somnului americanilor, somnul prost afectează abilitatea a jumătate din întreaga populație de a îndeplini sarcini de rutină cel puțin o dată pe săptămână. Nu trebuie, probabil, decât să vă uitați la colegi și la membrii familiei ca să vă dați seama de adevărul acestei afirmații. Semnele unui somn prost sau ale datoriei de somn acumulate sunt ușor de văzut. Unul dintre primele indicii este pierderea simțului umorului, urmat îndeaproape de oscilații ale dispoziției, slabă concentrare, apatie și uitare.

Cât somn ne trebuie? Altfel spus, de cât somn au nevoie creierul și corpul pentru a funcționa la parametri maximi? Deși fiecare dintre noi are o fiziologie unică și nevoi proprii, cercetătorii au pus grupuri de oameni în situații speciale, menite să dezvăluie necesitățile fundamentale de somn ale omului. S-a lucrat, în general, cu voluntari care au fost sechestrați pentru mai multe săptămâni în camere izolate fonic și lipsite de ferestre, așa încât durata somnului să le fie determinată doar de ritmurile circadiene individuale, și nu de zgomot, lumină, temperatură exterioară sau rutina zilnică. Când creierul și organismul se eliberează de indiciile obișnuite care le spun când să doarmă și când să se trezească, fie că este vorba despre genericul emisiunii de știri de la ora 11 sau de mirosul cafelei de dimineață, ceasul somnului este fixat doar de biologie.

Raportul *Trezește-te, America* a observat că atunci când un grup de tineri care dormeau de obicei șapte ore și jumătate pe noapte a fost izolat timp de două săptămâni, durata medie a somnului a ajuns la 8,6 ore pe noapte. Ideea că numărul optim al orelor de somn este mai curând nouă decât șapte este susținută și de alte studii. Înainte ca Edison să fi inventat becul electric, în 1879, durata medie a somnului se situa între nouă și unsprezece ore pe noapte.

În cadrul Proiectului de Psihologie Polară, cercetătorii din nordul Canadei au eliminat pe durata verii, când soarele nu apune niciodată, toate dispozitivele de indicare a timpului, inclusiv ceasurile de pe calculatoare, și și-au fixat propriile programe de muncă, recreere și somn. După cum relatează dr. Stanley Coren în *Sleep Thieves*, cercetătorii și-au păstrat inițial durata de șapte până la șapte ore și

Scanned with OKEN Scanner

jumătate de somn pe noapte. Dar foarte curând, timpul de somn s-a lungit și, la sfârșitul experimentului, ajunseseră să doarmă peste zece ore într-un interval de douăzeci și patru de ore.

Alte indicii despre nevoia de somn vin de la regnul animal. Animalele cele mai apropiate, fiziologic, de noi, primatele mari, dorm mult mai mult decât oamenii. Cimpanzeii dorm zece ore pe zi, iar gorilele douăsprezece.

ACȚIONAȚI

Puteți întreprinde, pe cont propriu, un experiment care să vă arate de cât somn are nevoie creierul și organismul dumneavoastră. Mai întâi, trebuie să ștergeți orice posibilă „datorie" de somn. Cu ritmul alert și cerințele multiple ce ne guvernează viața, sunt șanse mari să fiți în urmă cu somnul, așa că dedicați-vă următoarele două săptămâni recuperării. Dormiți suplimentar în fiecare noapte atât cât este necesar pentru a vă plăti „datoria" (pentru mulți, aceasta va însemna treizeci până la nouăzeci de minute, ușor de realizat dacă mergeți la culcare mai devreme). Când veți reuși să vă treziți la ora dorită fără ajutorul ceasului deșteptător, înseamnă că ați reintrat în normal cu somnul. (Vedeți secțiunea despre datoria de somn pentru eliminarea altor semne că sunteți în urmă cu somnul.) Pentru experimentul în sine, aveți nevoie de două sfârșituri de săptămână în care nu aveți treabă de dimineață și puteți dormi cât poftiți. Pregătiți-vă dormitorul eliminând orice fel de indicii temporale naturale sau artificiale. Scoateți din priză radioul cu alarmă, ascundeți ceasurile și țineți animalele de companie afară. Aranjați storurile sau draperia așa încât să nu lase să intre lumina; la nevoie, lipiți-le marginile cu bandă adezivă de tocul ferestrei. Izolați fonic, atât cât se poate, încăperea — închideți geamurile, rugați-i pe membrii familiei să nu facă duș dacă se aude până în dormitor. Pentru cel puțin patru seri — două vineri și două sâmbete — mergeți la culcare la ora obișnuită și lăsați-vă organismul să vă spună singur când să vă treziți și să vă dați jos din pat (din rutină, s-ar putea să vă treziți la ora obișnuită, dar dacă simțiți că ați mai dormi, faceți-o). Patru nopți de somn natural ar trebui să vă dea o imagine destul de precisă a numărului de ore de somn de care are nevoie organismul dumneavoastră.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru a vă estima nevoia de somn, observați de cât timp de somn suplimentar aveți nevoie pentru a gândi mai limpede. În laboratoarele pentru studierea somnului de la Universitatea Stanford, când subiecților ce dormeau în mod normal șapte până la opt ore pe noapte li s-a permis să doarmă două ore în plus, la alegerea lor, rezultatele au fost remarcabile. Aptitudinile mentale li s-au îmbunătățit notabil, în special vigilența, capacitatea de concentrare și agilitatea în îndeplinirea mai multor sarcini dificile în același timp.

Răspunsul la întrebarea „cât somn ne trebuie" diferă de la om la om. Numai dumneavoastră știți dacă după șase ore de somn vă simțiți vioi și gata de acțiune sau ați mai moțăi puțin după ce ați dormit opt ore. Calitatea somnului este subiectivă, așa că fiecare dintre noi are propria definiție a insomniei și propriul răspuns la „cât îmi e de ajuns?".

Durata ideală a somnului este, statistic, de opt ore, dar poate că dumneavoastră aveți nevoie de ceva mai mult sau mai puțin. Pentru adulții sănătoși, normali, necesarul de somn este de la trei ore (da, pentru un procentaj foarte mic al populației, aceasta este durata optimă) până la zece ore (Einstein declara că are nevoie de atât în fiecare noapte).

Vă va surprinde, poate, că necesarul de somn nu se schimbă în mod semnificativ de-a lungul anilor, chiar dacă la vârsta mijlocie sau la bătrânețe se modifică felul în care dormiți.

LA BĂTRÂNEȚE

Pe măsură ce îmbătrânim, dormim altfel. Deși cantitatea de somn de care are nevoie fiecare dintre noi nu se schimbă, ceva se schimbă totuși, și anume calitatea somnului. Procesele chimice din organism se modifică și, drept rezultat, petrecem un timp mai scurt în somnul adânc, cu unde delta, și mai mult într-un somn ușor, uneori agitat. Devenim mai sensibili la mediul înconjurător și suntem treziți imediat de zgomote sau lumini care nu ne deranjau altădată. Somnul ne devine mai fragmentat și durata somnului MRO se scurtează.

Pe măsură ce vârsta ne lipsește de hormoni ca melatonina, hormonul uman de creștere, estrogenul și testosteronul, ceasurile

Scanned with OKEN Scanner

noastre interne — ritmurile circadiene — se accelerează, așa că ni se face somn mai devreme, seara, și ne trezim mai curând. În cea mai mare parte a vieții, ciclurile de somn și veghe au două vârfuri în douăzeci și patru de ore: ne este cel mai somn între 2 și 4 dimineața și 2 și 4 după amiaza (unul din motivele pentru care somnul de amiază este atât de răspândit în unele țări — contrar legendei, oamenii își fac siesta nu numai în țările calde, ci de jur împrejurul globului) și suntem mai vioi în jurul prânzului și în jurul orei 7 seara. Pe măsură ce îmbătrânim, devenim mai somnoroși spre sfârșitul dimineții și seara devreme, fiind treji dimineața devreme și după-amiaza.

Restabilirea ceasului circadian dereglat de bătrânețe poate fi făcută cu o doză de lumină intensă. Dacă ați suferit vreodată de tulburarea afectivă sezonieră, melancolia sau depresia ce însoțesc scurtarea zilei în timpul iernii, știți în ce fel sunteți afectat de lumină, fie ea naturală sau artificială. Cei ce doresc să își restabilească ceasurile interne vor sta în fața unei surse de lumină puternică (doctorii specializați în tratarea tulburării afective sezoniere recomandă o instalație cu tuburi fluorescente de 40 W) până la câteva ore pe zi. Eu, când simt efectele soarelui hibernal palid, stau în lumina reflectată pe perete de două lămpi cu halogen de 500 W. *Trezește-te, America* spune că expunerea la lumină intensă s-a folosit cu succes pentru a ajuta lucrătorii în schimburi și echipajele navetelor spațiale să-și mențină ciclurile artificiale de somn.

Și practicarea unor exerciții fizice la oră fixă poate ajuta la restabilirea ceasului circadian. Într-un studiu recent, exercițiile aerobice și de rezistență i-au ajutat pe subiecți, bărbați vârstnici sănătoși, să își regleze creșterile și descreșterile circadiene ale temperaturii corpului și somnul, rezultatul fiind o scădere a incidenței insomniei. Eu găsesc că mersul pe jos în pas vioi este foarte util pentru corectarea unui ceas circadian dereglat și, de câte ori călătoresc în Orientul Îndepărtat, îmi încep ziua cu o plimbare de treizeci până la șaizeci de minute prin oraș.

Schimbările petrecute în stilul nostru de viață odată cu înaintarea în vârstă — de pildă, munca mai puțină, adoptarea unor hobby-uri noi sau evoluții personale precum un divorț sau pleca-

Scanned with OKEN Scanner

rea la facultate a copilului — sunt alți factori care ne influențează somnul. În orice caz, problemele persistente de somn nu țin de procesul normal de îmbătrânire și nu ar trebui ignorate sau acceptate. Dacă, la vârsta mijlocie, vă treziți cu tulburări ale somnului, nu căutați cauzele în calendar.

MIȘCAREA VĂ AJUTĂ SĂ DORMIȚI BINE

Există dovezi clare că exercițiul fizic îmbunătățește somnul. Patruzeci și trei de persoane cu vârste cuprinse între cincizeci și șaptezeci și șase de ani, care nu făceau regulat mișcare, au participat la un studiu prin care cercetătorii de la Universitatea Stanford își propuneau să stabilească o legătură între exercițiul fizic și somn. Toți subiecții aveau probleme de somn: adormeau greu, se trezeau în timpul nopții sau se trezeau prea devreme. Douăzeci și patru de participanți au fost introduși într-un program de exerciții aerobice ușoare, timp de treizeci până la patruzeci de minute pe zi, de patru ori pe săptămână, în timp ce ceilalți au rămas sedentari. După șaisprezece săptămâni, s-a observat că somnul persoanelor din grupul activ s-a îmbunătățit notabil. De pildă, înainte de studiu, acestea aveau nevoie de aproape douăzeci și nouă de minute pentru a adormi; după ce au făcut mișcare timp de patru luni, timpul până la adormire s-a redus la cincisprezece minute.

TĂRÂMUL VISELOR

În visele mele, mă aflu în locuri exotice în care mă confrunt neînfricat cu situații primejdioase și fac tot felul de lucruri extraordinare: învinq monștri și salvez oameni. Cred că visarea îmi fortifică imaginația, judecata și încrederea, rezolvă conflictele interne și mă ajută să rezolv problemele din lumea reală. Firește, este doar o opinie, de vreme ce oamenii de știință au prea puține informații despre înțelesul și motivele din spatele visării.

Deși cercetarea somnului și a visării este o disciplină legitimă din punct de vedere științific, investigarea lumii viselor se bazează,

Scanned with OKEN Scanner

în bună parte, pe speculații. Odată ce toți visăm — în general, de patru până la șase ori pe noapte, cu vise individuale ce durează până la o oră —, această activitate merită o atenție științifică mai mare decât cea pe care o primește.

CUM SE FOLOSEȘTE DE VISE VEDETA SOFTBALL-ULUI, DOT RICHARDSON, PENTRU A JUCA MAI BINE

De când era mică, Dot Richardson se folosea de vise pentru a vizualiza fapte uimitoare pe terenul de joc. Ani de zile a visat că juca baseball și prindea o minge aruncată cu viteză în stânga ei. În vis, plonja, literalmente, după minge, întinzându-se la maximum, prinzând mingea, răsucindu-se în aer și atingând a doua bază. Nu a practicat niciodată acțiunea aceasta, doar a visat-o. Până când într-o zi, în vremea în care era deja vedeta echipei olimpice de softball a Statelor Unite, jucând la Houston într-un meci din campionatul național, i-a venit, într-adevăr, o minge puternică în stânga. După cum făcuse de sute de ori în vis, a plonjat fantastic și a prins mingea, în urlete de suporteri. Nu mai văzuseră o asemenea performanță sportivă, dar Dot, care i-a relatat povestea lui Don Yager de la *Sports Illustrated*, o exersase în vis și o găsea cât se poate de firească.

Visele cele mai vii se petrec în timpul somnului MRO, deși visăm, de obicei, toată noaptea. Pe lângă faptul că sunt cele mai complexe, visele MRO aduc somnul cel mai revigorant. Când somnul MRO consumă o bucată mai mare din timpul total de somn, visele devin mai lungi, mai complexe și mai neobișnuite. Visele de la începutul nopții sunt legate, de obicei, de evenimente recente și împrejurări familiare; mai târziu, visele se complică și se leagă de trecutul îndepărtat. Ni le amintim, adesea, pe acestea din urmă, de genul zburatului peste Marele Canion, nu pe primele, despre ce am mâncat la cină.

Dacă oamenii de știință au opinii diferite despre înțelesul viselor — și dacă acest înțeles există —, ei sunt de acord asupra

Scanned with OKEN Scanner

felului în care le produce creierul. Când intrăm în somnul MRO, care generează unde cerebrale distinctive, o zonă primitivă a trunchiului cerebral începe să emită semnale electrice. Aceste semnale sunt transmise de acetilcolină, o substanță cerebrală. Oamenii de știință au descoperit că pot declanșa somnul MRO la pisici dacă le injectează în creier o substanță care acționează asemenea acetilcolinei. Unele dintre aceste semnale ajung în partea gânditoare a creierului, iar altele în zona responsabilă de emotivitate. Toate semnalele produc un amestec de emoții și imagini vizuale care se contopesc într-un vis. Neurologii spun că uităm visele din cauza secreției insuficiente de substanțe chimice necesare memorării.

Când este vorba despre înțelesul viselor — despre rostul sau scopul lor —, cercetătorii au părerile cele mai diferite. Visul meu în care zbor peste pânza sticloasă a oceanului și văd viața marină de dedesubt nu reprezintă nimic mai mult decât niște impulsuri nervoase aleatoare, potrivit lui Allan Hobson, psihiatru la Harvard, director al Laboratorului de Neuropsihologie de la Centrul pentru Sănătate Mentală Massachusetts și cercetător eminent în domeniul viselor. Cartea lui Hobson, *The Dreaming Brain*, a revoluționat teoria viselor, explicând că imaginile din somnul MRO sunt rezultatul unui baraj de impulsuri electrice organizat de scoarța cerebrală, partea gânditoare a creierului, în elemente disparate sau combinații din care se formează visul standard, care trimite atât la real, cât și la bizar. Hobson afirmă că acest vis posedă la fel de mult înțeles ca un sughiț. El explică: „Nu spunem că visele nu au înțeles. Spunem că uneori au o semnificație și alteori, niciuna. Problema este să ne dăm seama în ce categorie intră fiecare. De multe ori, înțelesul viselor este atât de clar încât nu mai este nevoie de nicio interpretare. Adevărata întrebare se naște în jurul ideii că imaginile din vise ar fi simboluri. Când unii le dau o interpretare și apoi o vând, este șarlatanism."

O teorie alternativă despre vise a fost propusă de biologul Francis Crick, laureat al Premiului Nobel pentru medicină datorită contribuției aduse la descoperirea ADN-ului. El crede că visele permit creierului să sorteze informațiile și să se debaraseze de cele inutile. Procesul ne ajută să „dezvățăm" și să ne lipsim de o parte

Scanned with OKEN Scanner

din barajul de informații senzoriale și de altă natură pe care îl acumulăm în starea de veghe.

În ciuda discuțiilor în contradictoriu despre înțelesul viselor, cercetătorii în domeniul somnului sunt de acord că visele servesc unui scop important. Ele par a fi deosebit de utile în rezolvarea problemelor, luarea deciziilor grele și domolirea tumultului emoțional. În literatura de specialitate abundă relatările cazurilor în care au fost rezolvate probleme în timpul somnului: celebra lovitură de golf a lui Jack Nicklaus, metroul, inventat de Harriet Tubman, mașina de cusut inventată de Elias Howe, ideea lui Robert Lewis Stevenson pentru povestea dr. Jekyll și Mr. Hyde și descoperirea structurii moleculare a inelului benzenic de către un savant german.

Găsesc că visele sunt foarte utile în rezolvarea problemelor și chiar țin lângă pat un carnet și un creion, pentru a nota gândurile pe care mi le amintesc între reprizele de somn MRO. Cel mai adesea găsesc soluții la unele probleme organizatorice — aranjarea structurii unei noi firme, de pildă. În mod cert, somnul cu vise ne ajută să ne descâlcim încurcăturile emoționale din noi înșine sau cele legate de imaginea de sine în raport cu cei din jur. Mi s-a întâmplat de câteva ori să mă duc la culcare înnebunit în legătură cu o situație personală și să îmi dau seama, a doua zi dimineața, că știu exact ce am de făcut. Chiar și cercetătorii din domeniul somnului au recunoscut puterea emoțională a viselor. Studiind somnul MRO, au aflat că o treime din visele noastre includ sentimente de anxietate și teamă, gândurile fericite apărând mult mai puțin frecvent.

Unii oameni aplică un gen special de visare — „lucidă" — dilemelor personale sau profesionale. Visarea lucidă presupune că ești conștient că visezi în timp ce se întâmplă aceasta. Ești în mijlocul unui vis, zbori, alergi sau faci orice altceva și îți dai seama că e doar un vis și că ai oarecare control asupra situației. Dacă, în toiul unui vis înspăimântător, îți poți spune „E doar un vis", dizolvând pericolul, înseamnă că ai un vis lucid.

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Cercetătorii din domeniul somnului oferă unele sfaturi utile pentru a vă aminti mai bine visele. Mai întâi, fiți conștient de faptul că nu este greu să vă amintiți visele — aproximativ 90% dintre persoanele studiate în laboratoarele pentru somn își amintesc, la trezire, visele. Este important să fiți convins că vi le puteți aduce aminte. Apoi, încercați să aveți un somn MRO cât mai lung, ceea ce înseamnă mai mult somn către sfârșitul nopții; treziți-vă treizeci de minute mai târziu. Când vă treziți, nu vă mișcați capul sau corpul. Rămâneți nemișcat și amintiți-vă cât mai multe detalii. Notați-le apoi într-un carnet ținut la îndemână, pe noptieră. Faceți aceasta frecvent. Practica vă va ajuta să vă amintiți mai bine visele.

Cei dornici să învețe să viseze lucid își îmbunătățesc memorarea viselor nocturne și fac anumite exerciții mentale chiar înainte de a adormi. Stephen LaBerge numără și se concentrează pe procesul mental. El repetă „unu, visez, doi, visez" și așa mai departe, până ajunge la cincizeci și chiar visează. Dacă credeți că ați putea profita de un ajutor mecanic, încercați dispozitivele NovaDream și DreamLight proiectate de LaBerge, care emit semnale sonore și luminoase în timpul somnului MRO, trezindu-te ușor, cât să devii conștient că visezi.

Dr. Stephen LaBerge de la Centrul de Cercetare a Somnului al Universității Stanford este cercetătorul care a „descoperit" această posibilitate de controlare a acțiunilor din somnul MRO. El spune că oamenii o folosesc pentru a explora căi comportamentale alternative sau experiențe noi, fără a suferi consecințe. Unii oameni afirmă că visarea lucidă îi ajută să recunoască și să corecteze emoțiile negative, neplăcute. În timp ce visează, învață să recunoască situațiile potențial problematice și să schimbe ceea ce se poate întâmpla și propriul peisaj emoțional. Ei învață să-și transforme sentimentele de groază și de teamă într-o senzație de stăpânire și de bucurie.

Scanned with OKEN Scanner

POȚIUNI PENTRU SOMN

Când nu pot dormi, oamenii recurg, de obicei, la un gen oarecare de ajutor. Potrivit sondajului Gallup, aproximativ două treimi dintre persoanele cu dificultăți de somn încearcă un remediu, care poate fi o baie caldă, reducerea cafeinei, relaxarea, medicamentele eliberate fără rețetă, luarea unei gustări sau exercițiul fizic.

Alimente, băuturi, plante

Toată lumea știe că dacă bei seara cafea este posibil să îți strici somnul, dar mulți nu își dau seama că substanța stimulantă din cafea, cafeina, este prezentă și în ciocolată, în multe băuturi răcoritoare și chiar în multe medicamente eliberate cu sau fără rețetă. Cafeina ajunge în fluxul sanguin imediat, se poate face simțită în treizeci de minute și rămâne în sânge până la șase ore. Un cappuccino pe care l-ați băut, de pildă, înainte de îmbarcarea într-un avion vă însoțește și când, mai târziu, încercați să ațipiți puțin.

Hrana vă poate afecta somnul, iar somnul vă poate afecta pofta de mâncare. Lipsa somnului declanșează în creier o reacție chimică în lanț, care vă stimulează foamea, făcându-vă să mâncați excesiv. Dacă vă privați de somn, organismul începe să simtă nevoia de carbohidrați, iar aceștia produc serotonină, care aduce și mai multă somnolență. Astfel, amestecând nesomnul cu mâncatul, veți ajunge să acumulați kilograme. Cei ce lucrează în schimburi se plâng adesea de aceasta — mănâncă prea des, când nu trebuie și ce nu trebuie și, astfel, se îngrașă. O cină copioasă luată înainte de culcare intensifică circulația în sistemul digestiv, micșorând-o pe cea cerebrală, necesară activităților din timpul somnului (nu uitați, creierul nostru este la fel de activ în timpul somnului MRO ca atunci când suntem treji).

Dacă vreți alimente care să vă ajute să adormiți, încercați-le pe cele pe care le aleg eu în zborurile intercontinentale. Mănânc alimente cu amidon și cu îndulcitori naturali. Printre acestea se numără pastele făinoase, cerealele, pâinea, cartofii, covrigeii sărați, fursecurile, fructele și sucurile de fructe. Calciul, pe care îl găsiți nu numai în lapte și în produsele lactate, ci și în legumele verzi ca broccoli, este un alt prieten al somnului. Ajută la liniștirea sistemu-

Scanned with OKEN Scanner

lui neuromuscular și stimulează secreția de melatonină, acționând astfel ca un tranchilizant natural. Triptofanul, un aminoacid întâlnit în alimentele proteice, vă ajută să adormiți deoarece favorizează producerea de serotonină. Deși în Statele Unite nu este eliberat fără rețetă, din cauza unui lot contaminat care a îmbolnăvit și ucis chiar câteva persoane, poate fi cumpărat în baza unei prescripții medicale și multă lume găsește că este un sedativ foarte eficient. Vă puteți ajuta creierul să producă triptofan mâncând carbohidrați. În acest fel, creați un deficit al proteinei producătoare de triptofan și vă păcăliți creierul să secrete mai mult.

Consiliul pentru Alimente și Medicamente nu se ocupă de plantele medicinale, așa că nu există aprobări oficiale pentru utilizarea lor în America. Totuși, ele sunt extensiv cercetate și utilizate în Europa. Deosebit de popular în combaterea insomniei este extractul lichid din rădăcina de valeriană, care poate fi găsit în magazinele cu produse naturiste sau în farmacii, în preparate eliberabile fără rețetă. Numai în Germania există peste 150 de preparate din rădăcină de valeriană. Oamenii de știință europeni studiază de mulți ani această plantă și au descoperit că ajută la reducerea timpului necesar adormirii, așa-numita perioadă de latență a somnului. Unul dintre studiile cele mai importante a fost condus de cercetătorul elvețian Peter Leathwood, care a dat rădăcină de valeriană la 128 de persoane și a observat o îmbunătățire semnificativă a calității somnului acestora. Aproape toată lumea pare a fi de acord că planta acționează ca un sedativ ușor, fără efecte secundare. Dr. Andrew Weil, autorul cărții *Spontaneous Healing*, recomandă o doză de o linguriță pusă în apă caldă înainte de culcare.

Și alte plante sunt cunoscute pentru efectele lor adormitoare. Una este kava, care poate fi găsită sub formă de capsule sau de extract lichid, și a fost folosită de veacuri de populațiile din Pacific pentru proprietățile sale calmante. Mușețelul, mai ales sub formă de infuzie, este faimos pentru efectul său benefic asupra somnului. Infuzia de roiniță are, și ea, efecte sedative. Esența de ulei de levănțică poate fi, potrivit unui studiu publicat de prestigioasa revistă *Lancet*, la fel de eficientă ca un sedativ farmaceutic.

Scanned with OKEN Scanner

REMEDII NATURALE PENTRU SOMN

Melatonină
Doză: 0,1–10 mg/zi.
Începeți cu doza minimă și sporiți-o cu câte 0,5 mg.
Luați pe stomacul gol.
Efecte secundare: oboseală, dureri ușoare de cap, greață, depresie, apetit sexual scăzut

Triptofan
Se găsește în carnea de curcan și în lapte.
Suplimentele se eliberează cu prescripție medicală.

Rădăcină de valeriană
1 linguriță de extract lichid în apă caldă.
Nu se cunosc efecte secundare.

Kava
Urmați instrucțiunile de pe eticheta produsului sau recomandările medicului.

GABA: acid gama-aminobutiric
Supliment pentru îmbunătățirea somnului.
Urmați instrucțiunile de pe eticheta produsului sau recomandările medicului.

Alcool (pahar mic de vin înainte de culcare)
Masă bogată în carbohidrați
Ceai de mușețel
Ceai de roiniță
Ulei de levănțică
Baie caldă
Generator de zgomot alb
Dormitor răcoros
Ventilator îndreptat spre capul patului
Mască pentru ochi
Dopuri pentru urechi
Prosop curat pe pernă
Pijama lejeră

Pilule pentru somn

Ultima descoperire în materie este, după cum probabil știți, melatonina. Secretată de glanda epifiză din creier, melatonina este un hormon ce reglează reacția organismului la lumină și întuneric, guvernându-ne, astfel, ritmurile circadiene. Ne ajută să știm când se schimbă anotimpurile, când este organismul la momentul optim pentru reproducere, când să dormim și când să ne trezim. Întunericul stimulează producerea de melatonină, iar lumina o suprimă. Când vine noaptea, epifiza secretă cantități mai mari din acest

Scanned with OKEN Scanner

hormon și ni se face somn. Pe măsură ce îmbătrânim însă, epifiza produce din ce în ce mai puțină melatonină. La patruzeci de ani, organismul produce o șesime din cantitatea de melatonină pe care o secreta în anii adolescenței, ceea ce explică, în parte, incidența mult mai ridicată a insomniei la vârstnici.

Acestea fiind spuse, pare a avea sens să luăm melatonină pentru a ne ajuta somnul. Înghițind o doză standard — 8 miligrame — în timpul zilei, ne păcălim organismul că a venit noaptea și este vremea să adoarmă.

Din păcate, nu toate problemele de somn sunt provocate de insuficiența melatoninei, așa că aceasta nu este un leac eficient pentru toată lumea. Câteva studii în care au fost cercetate diferite tipuri de probleme de somn au dat rezultate neconcludente. S-au folosit doze de la 0,1 la 80 miligrame de melatonină și două tipuri de subiecți, persoane sănătoase cu ritmurile circadiene desincronizate și insomniaci cronici. Deși melatonina a ameliorat starea unora dintre insomniacii cronici, nu a avut efect asupra altora. Cele mai bune rezultate au fost obținute în cazul persoanelor cu dereglări ale somnului provocate de decalajul orar sau de munca în schimburi și al celor suferinde de instalarea întârziată a somnului, după ce au luat 5 miligrame pe zi timp de o lună.

Important de reținut aici este că trebuie să vedeți în ce măsură vă poate fi de folos melatonina, și să încercați diferite doze. Este bine să evitați totuși să luați zilnic melatonină de-a lungul unor perioade mari de timp, fiindcă aceste suplimente vă pot suprima producția naturală de melatonină. Trebuie, de asemenea, să știți că, în cazuri izolate, melatonina a produs oboseală și chiar depresie. Dacă vreți să o încercați și nu sunteți predispus la aceste afecțiuni, începeți cu o doză mică (0,1 până la 0,5 miligrame) înainte de culcare.

Produsele eliberabile fără rețetă pentru îmbunătățirea somnului pot fi eficiente, fără a da mahmureala cu care se confruntă mulți din cei ce iau somnifere cu prescripție medicală. Ingredientele secrete ale primelor sunt antihistaminicele, luate de obicei pentru alergii sau răceli, dar care pot aduce și somnolență. Problema acestor remedii este că vă puteți dezvolta o toleranță, așa că dacă

Scanned with OKEN Scanner

le luați pentru un timp îndelungat, eficiența va dispărea. De asemenea, nu trebuie luate dacă șofați sau sunteți la comanda unei alte mașini. Cunosc un număr de oameni de afaceri care le iau numai atunci când călătoresc pe distanțe mari, cu un decalaj de cel puțin trei ore, și când trebuie să doarmă în locuri neobișnuite.

SFATURI PENTRU FOLOSIREA MELATONINEI

Lucruri pe care e bine să le țineți minte dacă veți folosi melatonina pentru a vă îmbunătăți somnul:

- Dormiți în întuneric total sau cu apărătoare pentru ochi, pentru a maximiza producția de melatonină a organismului.
- Persoanele mai tinere de patruzeci de ani produc cantități adecvate de melatonină, așa că ar trebui să ia suplimente numai pentru rezolvarea unor probleme temporare de somn.
- În călătorii, e bine să luați melatonină nu numai în ziua zborului, ci și în cele două sau trei zile ce urmează schimbării fusului orar.
- Împotriva deregiărilor produse de decalajul orar, dozele de melatonină sunt între 0,5 și 10 miligrame pe zi. Dozele mai scăzute produc mai puține efecte secundare. Mahmureala este cel mai întâlnit efect secundar; altele sunt durerile ușoare de cap, deranjarea stomacului, scăderea apetitului sexual și depresia. Dacă nu știți care este doza optimă pentru dumneavoastră, începeți cu o cantitate mică și creșteți-o cu câte 0,5 miligrame.
- Melatonina pare a fi mai eficientă când este luată pe stomacul gol, din cauză că este mai rapid absorbită.
- Dacă nu vreți să luați suplimente cu melatonină, puteți încerca anumite alimente care sporesc nivelul melatoninei din organism. Printre acestea se numără fulgii de ovăz, orezul brun integral, porumbul dulce, bananele și roșiile. Multivitaminele bogate în vitamine B și calciu încurajează, de asemenea, producerea de melatonină. Evitați să consumați cafeină, care vă poate scădea nivelul melatoninei.
- Nu luați melatonină dacă sunteți însărcinată, alăptați, luați medicamente steroidale sau suferiți de boli mentale, alergii grave, boli autoimune sau cancer al sistemului imunitar.

Scanned with OKEN Scanner

Unii oameni au observat că suplimentul nutritiv DMAE (dimetilaminoetanol) stimulează visarea lucidă. DMAE se găsește sub formă de capsule, tablete sau lichide, iar dozele variază de la 200 la 1 000 mg. Ca în cazul oricărui supliment nou, consultați mai întâi medicul și începeți cu o doză mică. Dozele mari de DMAE pot provoca crampe ale mușchilor scheletici.

IGIENA SOMNULUI

Mulți oameni dorm prost din cauza a ceea ce cercetătorii numesc igiena necorespunzătoare a somnului. Este un fel mai pretențios de a spune că nu poți dormi chiar oriunde sau oricând și că trebuie să te asiguri că mediul te invită la cât mai mult somn.

Pentru o bună igienă a somnului, fiți atent la *locul* în care dormiți. Asigurați-vă că încăperea nu este prea caldă sau prea rece. Verificați iluminarea; eliminați zgomotele. Puteți să vă stricați somnul atunci când asociați dormitorul cu mai mult decât dormitul (și, firește, sexul). Dacă patul vă servește și drept fotoliu din care vă uitați la televizor, loc de luat gustări sau masă de citit, minții îi vine greu să se gândească la somn în momentul în care stingeți lumina.

Momentul mersului la culcare sau, mai bine zis, ce ați făcut chiar înainte de a merge la culcare vă poate influența la fel de bine calitatea somnului. Un pui de somn către seară, exercițiul fizic făcut cu mai puțin de două ore înainte de culcare, fumatul, medicamentele pentru răceală care conțin cafeină, consumul de alimente stimulante — toate acestea vă pot ține treaz până târziu.

SOMNUL DE MORMÂNT AL LUI JAKE STEINFELD

Binecunoscutul antrenor personal Jake Steinfeld, o personalitate a televiziunii, are un somn foarte eficient. „Dorm în jur de trei ore și jumătate pe noapte. De atât am nevoie. Sunt activ toată ziua și încerc să mănânc ușor seara, pe la 6:30, ca să nu mă simt împovărat când mă duc la culcare. Dar când am pus capul pe pernă, s-a terminat cu agitația. Mă bag sub plapumă, îmi sărut soția de noapte bună și mă trezesc exact în aceeași poziție. De-asta îi zic somn de mormânt."

Scanned with OKEN Scanner

SPORIȚI-VĂ PUTEREA SOMNULUI

Puii de somn sunt arma mea secretă. Nu îi folosesc regulat, ci doar când simt nevoia să îmi restabilesc ceasul intern sau să mă pregătesc pentru o repriză de somn prost sau inadecvat, știind că oboseala excesivă te poate ține treaz. Rareori mai lungi de douăzeci de minute, puii mei de somn sunt o cădere rapidă în somnul cu unde lente (fazele 2–4) în urma căreia mă simt calm, dar vioi și pregătit pentru ce urmează. Puii aceștia de somn sunt ca bancnota de douăzeci de dolari pe care o țin la fundul valizei. Dacă cheltuiesc regulat acești bani și uit, într-o zi, să-i înlocuiesc, mă trezesc că am nevoie de bani gheață și nu am de unde să-i iau. La fel e cu puii de somn. Făcând parte din regimul meu de somn, sunt la fel de valoroși ca banii din bancă.

De fiecare dată când trag un pui de somn, urmez o rutină care cred că îi asigură puterea vindecătoare. Îmi aranjez întâi îmbrăcămintea, ceea ce poate însemna că îmi slăbesc cravata sau îmi scot jacheta sau puloverul. Îmi scot, de asemenea, pantofii și ceasul. Îmi caut o poziție cât mai confortabilă, de pildă așezat pe un scaun, cu picioarele sprijinite pe altul, sau întins pe podeaua mochetată a unui birou gol. Dacă de zgomot nu prea îmi pasă, lumina mă deranjează, așa că, dacă nu pot să trag jaluzelele sau să sting lumina, îmi găsesc o poziție care îmi permite să îmi țin antebrațul deasupra ochilor. În călătoriile cu avionul, port apărătoare pentru ochi și dopuri pentru urechi. Cufundându-mă în somn, îmi abat mintea de la preocupările zilei și îmi liniștesc respirația și pulsul. Folosindu-mă de stăpânirea deprinsă în deceniile de antrenament în artele marțiale, mă concentrez spre interior, ascultându-mi bătaia inimii și respirația liniștită, și îmi calmez mintea și trupul. Urmăresc cum se mișcă aerul din diafragmă către plămâni și cum iese, apoi, încet, pe nas. La fiecare câteva cicluri de respirație, expir cu toată forța pentru a accentua senzația de mișcare a aerului prin corp.

Esența Puterii somnului stă în utilizarea timpului de dormit pentru obținerea odihnei mentale optime și ștergerea datoriei de somn de care sunteți, poate, afectat. Pe lângă regimul meu, care

Scanned with OKEN Scanner

sper că vă poate fi de folos, iată alte câteva idei pe care le puteți utiliza în alcătuirea unui program personal de somn.

• Temperatura corpului influențează somnul. Adormim când coboară, punctul cel mai scăzut înregistrându-se între orele 2 și 4 dimineața. Un duș sau o baie caldă înainte de culcare vă ridică temperatura corporală, așa că, atunci când mergeți la culcare, temperatura va scădea, aducând somnul.

• Luând două aspirine mici înainte de culcare, prelungiți durata somnului adânc și deveniți mai puțin predispus să vă treziți peste noapte. (Aveți grijă ca aspirina să fie fără cafeină, și luați-o cu apă, ca să nu rămână în stomac nedigerată.)

• Țineți un jurnal al somnului, mai ales dacă încercați să identificați cauza unei probleme de somn. Jurnalele date subiecților de cercetătorii din domeniul somnului conțin șaisprezece întrebări la care trebuie răspuns în fiecare dimineață. Câteva dintre acestea sunt: În cât timp ai adormit? De câte ori te-ai trezit în timpul nopții? Cât de odihnit te simți în această dimineață (pe o scară de la 1 la 6)? Ai dormit ieri, peste zi? Ce alimente, băuturi sau medicamente ai luat înainte de culcare? Toate aceste răspunsuri furnizează informații prețioase la o evaluare medicală, dacă aceasta va deveni necesară.

• Învățați să vă odihniți cu un pui de somn. Secretul stă în golirea minții de orice gânduri presante, sâcâitoare, așa că orice activitate mentală executată mecanic, de la numărarea oilor la retrăirea unei clipe plăcute a zilei, este utilă.

• Ținerea unei cure de slăbire modifică semnificativ rutina somnului, făcând adormirea mai grea și reducând durata somnului cu unde lente.

• Dacă vă deranjează zgomotul — sforăitul cuiva, produs de instalația de încălzire sau venit de pe stradă — procurați-vă un aparat de zgomot alb sau fixați-vă radioul FM între două posturi, pentru a bloca zgomotele nedorite.

• Dacă aveți alergii sau probleme ale sinusurilor, este posibil ca somnul să vă fie tulburat de particulele de praf din așternuturi. Pentru a vă feri de praf, puneți un prosop curat pe pernă.

Scanned with OKEN Scanner

SCURTĂ RECAPITULARE

Somnul de calitate este esențial pentru buna funcționare mentală. Împotriva problemelor de somn de orice fel, încercați următoarele remedii:

Practicați o bună igienă a somnului. Asigurați-vă că dormiți într-un mediu confortabil, nici prea cald, nici prea rece, fără lumini sau zgomote deranjante. Îndepărtați sursele de alergii, ca praful, și tot ce vă poate distrage (material de citit, televizorul deschis).

Mâncați corect. Alimentele care conțin amidon, ca pâinea, pastele făinoase, cartofii și produsele lactate, favorizează somnul fiindcă stimulează creierul să producă serotonină, o substanță care induce somnul.

Încercați leacurile din plante. Rădăcina de valeriană, kava, mușețelul și uleiul de levănțică vă pot ajuta să adormiți mai ușor.

Evitați anumite medicamente. Unele medicamente, eliberabile cu sau fără rețetă, pot provoca insomnii. Printre acestea se numără melatonina, medicamentele pentru tensiune arterială, decongestivele, nicotina, cafeina, pilulele pentru slăbit și unele produse contra răcelii sau a tusei.

Micșorați-vă temperatura corpului. Somnul vine când temperatura corpului scade; vă puteți ajuta organismul făcând o baie caldă sau un duș înainte de culcare, după care urmează răcorirea.

Încercați aspirina pentru copii. Două aspirine mici, fără cafeină, îi ajută pe unii oameni să doarmă.

Învățați să vă odihniți cu un pui de somn. Douăzeci de minute de odihnă profundă în mijlocul unei zile lungi nu doar că revigorează gândirea, dar vă ajută, chiar, să dormiți mai bine noaptea. Oboseala excesivă la ora culcării nu garantează un somn bun, ci dimpotrivă.

Scanned with OKEN Scanner

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Astrom, C. „Interaction between sleep and growh hormone. Evaluated by manual polysomnography and automatic power spectrum analysis". *Acta Neurology Scandanavia*, 92 (4), 281–96, octombrie 1995.

Borebely, A. *Secretes of Sleep*. Basic books, New York, 1986.

Carper, J. *Stop Aging Now*. HarperCollins, New York, 1995.

Coren, S. *Sleep Thieves*. Free Press, New York, 1996.

Ezzell, C. „For a good memory, dream on". *Science News*, 142 (20), 333, 14 noiembrie 1992.

Freiss, C. ș.a. „DHEA administration increases rapid eye movement sleep and EEG power in the sigma frequency range". *American Journal of Physiology*, 268 (1 pt. 1), E107–13, ianuarie 1995.

Hauri, P. și Linde, S. *No more Sleepless Nights*. Wiley and Sons, New York, 1996.

Hobson, J. A. *The Dreaming Brain*. Basic Books, New York, 1988.

Karklin, A. ș.a. „Restricted energy intake affects nocturnal body temperature and sleep patterns". *American Journal of Clinical Nutrition*, 59 (2), 346–49, februarie 1994.

Kate, N. T. „To reduce stress, hit the hay". *American Demographics*, 16 (9), 14–16, septembrie 1994.

King, A. C. ș.a. „Moderate-intensity exercise and self-rated quality of sleep in older adults". *New England Journal of Medicine*, 277 (1), 1 ianuarie 1997.

LaBerge, S. *Lucid Dreaming*. Ballantine Books, New York, 1985.

Lavie, P. *The Enchanted World of Sleep*. Yale University Press, New Haven, Conn., 1996.

„Learning while sleeping?" *Prevention*, 42 (1), 14, ianuarie 1990.

Leathwood, P. D. „Aqueous extract of valerian root improves sleep quality in man". *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 17 (1), 65–71, iulie 1982.

Morin, C. M. *Relief from Insomnia*. Doubleday, New York, 1996.

National Commission on Sleep Disorders Research. *Wake Up, America: A National Sleep Alert*. Vol. 1 și 2. Government Printing Office, Washington, D. C., septembrie 1994.

National Sleep Foundation, 1367 Connecticut Ave. NW, Washington, D. C., 20036

Weil, A. *Spontaneous Healing*. Alfred A. Knopf, New York, 1995.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 4

LUPTAȚI-VĂ CU BALAURII CREIERULUI

ÎNVINGEȚI STRESUL

Probabil că am parte de același stres cu care se confruntă orice om de afaceri sau profesionist care se străduiește constant să împace cerințele unei munci competitive cu cele ale unui trai sănătos. În mare parte, stresul vine, în cazul meu, din surse externe, cum sunt responsabilitățile pe care le am în cadrul unor federații sportive internaționale, al unor firme de tehnologie medicală și al Academiei Americane de Medicină Antiîmbătrânire. Desigur, am stres intern, generat mai ales de administrarea unui personal răspândit pe patru continente și de grijile provocate de extinderea activității. Dar cel mai mare stres vine din tendința mea de a fi perfecționist. Am învățat totuși de-a lungul anilor să îmi țin în frâu stresul psihologic și emoțional, atât timp cât îmi mențin anumite obiceiuri și rutine.

Adevărul este că de multe ori găsesc stresul revigorant, și în loc să îmi consume rezervele interne, îmi dă energie. Știu că poate fi un monstru distrugător, dar am descoperit că poate fi îmblânzit, dacă îl tratez cum se cuvine. Ce mă preocupă mai tare este felul în care stresul afectează mintea și creierul. Sunt binecunoscute efectele stresului asupra sistemului cardiovascular și digestiv, îndeosebi rolul pe care-l joacă în instalarea bolilor cardiace și a afecțiunilor stomacale, dar pe mine mă interesează în primul rând influența sa asupra sănătății mele intelectuale, emoționale și mentale. Stresul este, pentru mine, ca un automobil sport: dacă îl

Scanned with OKEN Scanner

conduc bine, e rapid și distractiv. Dacă nu, poate fi înfricoșător, chiar mortal.

Am să vă vorbesc despre o competiție internațională de culturism — un campionat Mister Univers ținut în Spania — pentru a vă da o imagine a puterii pe de o parte vătămătoare, pe de alta productivă a stresului. O competiție sportivă de clasă mondială, mai ales una în care standardul de excelență depinde complet de trupul cuiva, este un creuzet pentru o mulțime de factori de stres. Atât sportivilor, cât și oficialilor ca mine le sunt puse la încercare aptitudinile profesionale, calitățile psihologice, stabilitatea emoțională și rezistența fizică. Chiar dacă fiecare are un stil personal de a face față stresului, vă poate fi util să citiți despre noi modalități.

Sala de bal a hotelului Melia Castilla era o scenă încordată. Sub candelabrul scânteietor, zeci de bărbați musculoși, îmbrăcați în costume de baie, se plimbau, își făceau încălzirea sau stăteau de vorbă în grupuri mici. Pe estradă erau două cântare asistate de bărbați în sacouri albastre oficiale și scrutate de antrenori încruntați, îmbrăcați în treninguri. Trebuia să înceapă cântărirea pentru Campionatul Mondial de Culturism Mister Univers, un moment extrem de stresant pentru reprezentanții celor peste șaizeci de națiuni și pentru oficiali.

Cei 170 de sportivi erau neliniștiți în legătură cu încadrarea în clasa de greutate și cu posibilitatea alegerii lor pentru testarea aleatorie antidoping. Agitația mea se datora presiunilor profesionale. Participam la campionat ca președinte al Comisiei Medicale Internaționale și al Comitetului Medical și Antidoping pentru Federația Internațională de Culturism. Principala mea responsabilitate consta în testarea antidoping în timpul evenimentului: supravegherea tuturor etapelor, de la selecția aleatorie a participanților la testare și protocolul de testare, până la descalificarea sportivilor ale căror rezultate erau pozitive. Dacă mergea ceva prost — un eșantion pierdut, o contaminare, orice tip de neînțelegere — reputația mea putea avea de suferit.

Evenimentele sportive internaționale sunt marcate de foarte mult stres, și nici acesta nu era altfel. Vreme de două zile, stresul avea să îi bombardeze atât pe participanți, cât și pe oficiali. Aveam

Scanned with OKEN Scanner

să simțim cu toții tensiunea presiunilor psihologice și a cerințelor fizice. Culturismul este un sport în care există presiuni psihice deosebit de mari, deoarece calitățile și realizările sportivului depind în totalitate de corpul lui. „Sportul" culturistului este perfecțiunea fizicului său, așa încât orice eșec este intens personal. Imaginea de sine și încrederea în propria persoană sunt puse la grea încercare. Culturiștii nu fac niciodată pauză, pentru că trăiesc cu obiectul strădaniei lor clipă de clipă. Gândirea obsesivă, cu toate relele pe care le poate atrage, nu este neobișnuită.

Competiția, cu entuziasmul și anxietatea pe care le generează, aduce sportivului un stres atât bun, cât și rău. Nesiguranța pe care o pot simți sportivii într-un eveniment adaugă un nou strat de stres psihologic. Rezultatul anilor de antrenament și de sacrificiu personal se află în mâinile juriului, ale organizației răspunzătoare de sancțiuni și ale sponsorilor.

Fizic, competiția obligă sportivul să-și solicite intens organismul, impunându-i cerințe stricte în regimul alimentar, somn și antrenament. Mulți simt că trebuie să-și ajusteze metabolismul, ceea ce le poate tulbura desfășurarea normală a proceselor chimice din organism. Și, după cum veți citi, procesele chimice interne determină reacția la stres.

Și mediul înconjurător poate amplifica anxietatea cuiva. Sportivii din acest concurs veniseră de pretutindeni. Mediul nu le era familiar și, nu pentru puțini, aceasta era prima competiție cu adevărat mare, internațională.

> Tăria mentală înseamnă multe lucruri și destul de greu de explicat. Se caracterizează prin sacrificiu și negare de sine. De asemenea, cel mai important, este combinată cu o voință perfect disciplinată, care refuză să cedeze. Este o stare a minții — s-ar putea numi caracter în acțiune.
>
> — Antrenorul Vince Lombardi, Green Bay Packers

Chiar dacă participasem la numeroase astfel de evenimente, fiind recrutat cu ani în urmă de dr. Ben Weider la Federația Inter-

Scanned with OKEN Scanner

națională de Culturism, găseam extrem de solicitantă această muncă, în care nu ai o clipă de relaxare. Ziua de lucru îmi începea înainte de răsăritul soarelui și se prelungea până seara târziu, iar în acest timp trebuia să fiu mereu gata să particip la ședințe, să iau decizii sau să soluționez dispute.

CELE MAI STRESANTE OCUPAȚII

Experții spun că persoanele care au aceste ocupații sunt cele mai predispuse la bolile provocate de stres. Există și ocupații mai stresante, dar care implică un nivel mai înalt al controlului, ceea ce reduce semnificativ nivelul stresului — ca, de exemplu, în cazul directorului unei corporații.

Muncitor în construcții
Secretară
Tehnician de laborator
Chelner
Operator al unei mașini industriale
Muncitor agricol
Zugrav
Manager la nivel mediu
Maistru
Supraveghetor

UN BALAUR CU DOUĂ CAPETE

Dacă ești în viață, n-ai cum să nu știi cum este să fii stresat. În cazuri rare, stresul este limitat la situații ocazionale, dar pentru cei mai mulți dintre noi este un balaur care pândește neîncetat prin apropiere. Deși stresul provoacă de obicei disconfort și îți poate submina sănătatea fizică și psihică, are și o latură benefică. Bine ținut în frâu, stresul poate alimenta succesul și realizarea.

Scanned with OKEN Scanner

CUM POATE DĂUNA STRESUL ORGANISMULUI

- Sărăcește organismul de minerale. Stresul provocat de munca excesivă poate determina o scădere cu 33% a conținutului de minerale (magneziu) din sânge. Magneziul este necesar pentru menținerea echilibrului pH-ului din sânge.
- Sporește pofta de carbohidrați prin faptul că eliberează cantități mai mari de neuropeptidă, un aminoacid peptidă care ajută la reglarea mecanismului de hrănire.
- Arde „hormonul tinereții" DHEA. Nivelul înalt al cortizolului, vătămător în timp, este însoțit de scăderea nivelului DHEA.
- Compromite bariera sânge-creier. Cercetătorii preocupați de protejarea soldaților de efectele armelor chimice au descoperit că stresul poate compromite bariera sânge-creier, care protejează creierul împotriva moleculelor toxice. Studiile pe cobai au arătat că stresul fizic face creierul mai sensibil la acțiunea nocivă a substanțelor chimice.

Deși multă lume îl privește ca pe o senzație ce trebuie eliminată, este numai parțial astfel. Stresul poate fi o experiență plăcută, de savurat. Cercetătorii stresului sunt conștienți de partea lui atrăgătoare. Hans Selye, fiziologul austriac care a popularizat conceptul și studiul stresului, face deosebirea între două tipuri: *distres* și *eustres*. (Un studiu mai vechi al hormonilor l-a determinat pe Selye să aplice eticheta de „stres" unei arii generale a investigațiilor

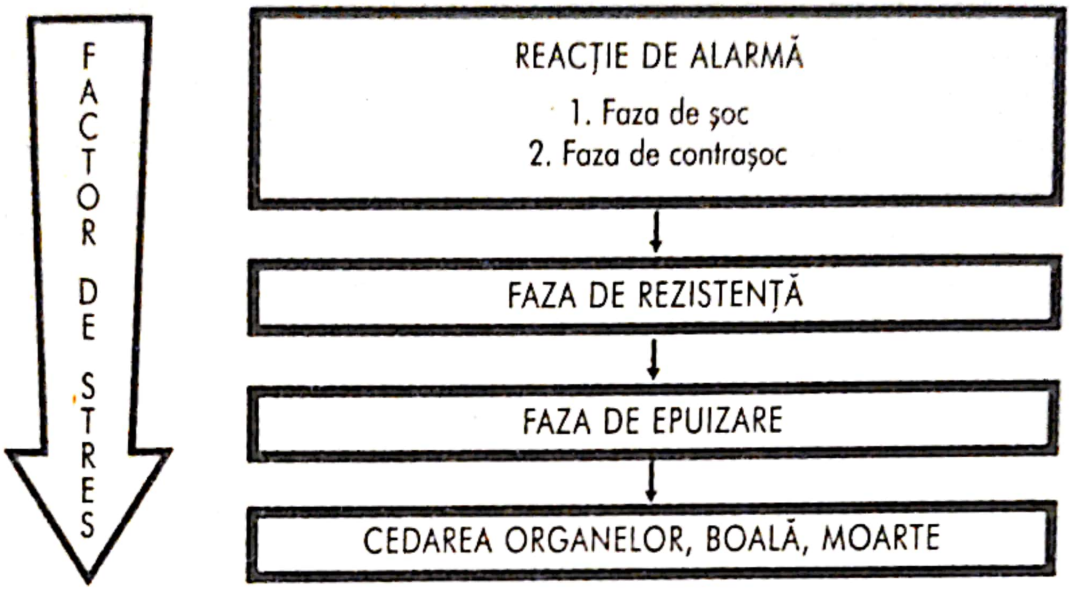
CUM SĂ NU TE DUCI DE RÂPĂ

„Cred că oamenii îmbătrânesc atunci când nu mai au provocări. Trebuie să ai provocări, trebuie să ai ceea ce noi numim *eustres*. Fără ceva stres pozitiv, te duci de râpă. Când orice stres a dispărut și stai în fotoliu și te uiți la televizor, atunci, de-abia, încep problemele."

— dr. Ron Lawrence, fondator al Asociației Sportive Medicale Americane.

Scanned with OKEN Scanner

medicale, împrumutând cuvântul din fizică, unde se referă la interacţiunea dintre o forţă şi rezistenţa ce i se opune. Selye a mărturisit mai târziu că, dacă ar fi stăpânit mai bine limba engleză, ar fi numit conceptul „*încordare*".)



Sindromul de adaptare generală

Adaptat după *Stopping the Clock*, 1996

Eustres (*eu* înseamnă „bun" în limba greacă) este stresul plăcut, care nu dăunează sănătăţii cuiva. Este sentimentul pe care îl ai când eşti captivat de cineva şi te îndrăgosteşti, când joci un impecabil meci de tenis, când primeşti o distincţie pentru o realizare profesională, când îţi asculţi copilul cântând pe scenă sau chiar atunci când citeşti o carte incitantă. Toate acestea reprezintă stresul în forma sa cea mai bună.

CUM AFECTEAZĂ STRESUL ORGANISMUL

Multă lume confundă stresul cu simptomele sale. Pregătirea mea medicală mă face să privesc stresul ca pe un eveniment mai curând fiziologic decât pur psihologic. Pentru a-l defini îl voi cita pe Hans Selye, care l-a descris drept „rezultatul nespecific (altfel

spus, comun) al oricărei solicitări, fie ea mentală sau somatică, aplicate organismului." „Somatic" vine de la grecescul *soma*, care înseamnă „corp". Cu alte cuvinte, este felul în care reacționează organismul la forțele interne, ca gândurile sau emoțiile, sau externe, ca o amenințare fizică.

Așadar, ce face organismul? Imediat ce își dă seama că se face o solicitare asupra organismului, creierul semnalează diverselor glande să secrete mai mulți hormoni pentru a face față situației. Semnalul se duce la hipofiză, coordonatoarea sistemului endocrin. Aceasta secretă trei hormoni: vasopresina, care ridică tensiunea arterială, și doi hormoni ai stresului, ACTH (hormonul adrenocorticotrop) și TTH (hormonul tireotrop). Hormonii stresului trec la treabă: ACTH stimulează cortexul suprarenal, iar TTH se ocupă de tiroidă. Glanda tiroidă, aflată în gât, reglează metabolismul — cât de repede ardem oxigenul și alte resurse energetice — cu hormonul tiroxină. Mult mai jos, pe partea superioară a rinichilor, glanda suprarenală secretă alți doi hormoni — adrenalina și noradrenalina (numiți și epinefrină, respectiv norepinefrină).

Adrenalina furnizează energie pentru a ajuta organismul să reacționeze. Produce mai multe celule sanguine roșii și albe pentru a lupta cu o posibilă infecție; sporește nivelul zahărului din sânge pentru a hrăni celulele; ridică tensiunea arterială, așa încât inima pompează mai rapid și furnizează mai mult sânge și oxigen mușchilor și țesuturilor; și stimulează sistemul nervos central. Începi să respiri mai rapid și mușchii se încordează.

Între timp, ACTH stimulează alți hormoni din glanda suprarenală, și anume un tip de corticoizi numiți glucocorticoizi, care sunt hormoni ai stresului. În literatura de specialitate, glucocorticoizii sunt întâlniți uneori și sub denumirea de corticosteroizi. Cortizonul este un gen de glucocorticoid pe care organismul îl poate transforma în cortizol. (Un alt termen pentru cortizol este „hidrocortizon".)

Dacă toate acestea vă sună familiar, există un motiv. Chiar dacă nu simțiți exact această cascadă de hormoni, cunoașteți senzația pe care o produc — teamă, entuziasm, panică sau variații ale acestor sentimente. În reacția la stres de tip „luptă sau fugi", sângele este mutat din stomac în picioare, ca să poți alerga. Se duce

Scanned with OKEN Scanner

la mușchii pentru „fugă", departe de suprafața pielii, ceea ce explică de ce transpirați și simțiți fiori reci. Vasele sanguine se contractă și circulația se reduce, ceea ce vă dă „fiori de groază". Când sângele pleacă din stomac, puteți simți greață sau așa-numita „strângere de stomac". Pulsul accelerat și cantitatea mai mare de sânge pompată în mușchi vă poate face să roșiți. Este stres pur, cunoscut și ca senzația de „luptă sau fugi". Fiecare sistem al organismului se pregătește de acțiune.

Cea mai intensă experiență de tip „luptă sau fugi" am avut-o în Jamaica, în timp ce făceam schi nautic. Așteptam să încep cursa, stând în apă până la piept, cu tălpile fixate pe schiuri, când conducătorul bărcii mi-a strigat: „Nu mișca! Șarpe de apă!" Preț de o secundă, am fost statuie, iar apoi, fără să mă gândesc, m-am lansat afară din schiuri, propulsându-mă aproape trei metri în aer și aterizând în barcă. A fost o săritură de pe loc pe care cu greu ar fi putut-o realiza chiar și un campion olimpic! Și sunt sigur că nu aș putea s-o repet fără o doză uriașă de substanțe de stres.

Dr. Selye a numit această primă fază a stresului reacția de alarmă. De cele mai multe ori, alarma sună pentru un timp scurt și apoi se calmează, dacă amenințarea se diminuează, intrând în faza de contrașoc. Totuși, dacă amenințarea persistă, organismul rezistă sau se adaptează. Dacă rezistă, hormonii și sursele de energie rămân în stare de alertă, în timp ce organismul își golește rezervele de vitamina C, vitamina E și vitaminele B și cere mai mult calciu, magneziu, fosfor și potasiu. Pentru a produce mai mulți hormoni și anticorpi, organismul descompune proteina. Prețul plătit de organism pentru rezistență este mare — pierde greutate și face infecții, fiindcă își slăbește armamentul.

Adaptarea la reacția de stres costă. Organismul încearcă să se adapteze condițiilor create de cantitățile mari de hormoni secretați, tensiunea arterială ridicată și modificările chimice produse dar, în timp, încep să se vadă efectele presiunii constante. Acestea se pot concretiza în următoarele boli:

- Ulcer peptic la stomac și duoden
- Hipertensiune arterială
- Tulburări cardiace

Scanned with OKEN Scanner

- Tulburări nervoase
- Îmbătrânirea prematură a creierului și a sistemului nervos

În cele din urmă, organismul strigă „nu mai pot!" și devine complet epuizat. În starea de epuizare a stresului, glandele se contractă și producția de hormoni scade, sistemul imunitar produce mai puține celule sanguine albe, presiunea sângelui crește, iar stomacul secretă mai mult acid.

Lovitura de grație a stării de epuizare este moartea celulei cerebrale. Fluxul neîncetat de cortizol lasă să intre în creier prea mult calciu, îl sărăcește de glucoză, îi consumă antioxidanții care se opun radicalilor liberi distructivi și, în final, ucide neuronii. Rezultatul poate fi cancerul, atacul cerebral, atacul de cord, îmbolnăvirea rinichilor sau a ficatului sau toate aceste lucruri.

MODIFICĂRI ÎN CONCENTRAȚIILE PLASMEI ÎN CONDIȚII DE STRES

Starea sau activitatea	Hormoni contraregulatori				
	Insulină	Glucagon	Hormonul de creștere	Epinefrină	Cortizol
Consum de:					
Glucoză	↑	↓	↓	NM	NM
Proteine	↑	↑	↑	NM	NM
Masă combinată	↑	NM	NM	NM	NM
Inaniție	↓	↑	NM	↑/NM	↓
Hipoglicemie acută	↓	↑	↑	↑	↑
Exercițiu fizic	↓	↑	↑	↑	↑
Febră	↓	↑	↑	↑	↑
Operație chirurgicală/traumatism	↓	↑/NM	↑	↑	↑
Atac de cord	↓	↑	↑	↑	↑
Majoritatea celorlalte stări stresante	↓	↑	↑/NM	↑	↑

↑ = crește; ↓ = descrește; NM = nu prezintă modificări de durată

Adaptat după *Hormones and Aging*, 1995.

Scanned with OKEN Scanner

După cum vedeți din tabel, acțiunea hormonilor include și mecanisme de răspuns. Anumiți hormoni îi contrabalansează pe alții; când unul este eliberat în cantități mai mari, scade nivelul altuia. Există un echilibru hormonal, așa încât, pentru orice eveniment, se produce tocmai combinația potrivită. Selye a dat acestui întreg proces denumirea de sindrom general de adaptare, oferindu-ne o descriere precisă a efectelor pe care le poate avea stresul asupra organismului. Efectele asupra creierului sunt la fel de dramatice.

EFECTELE STRESULUI PROVOCAT DE MUNCA EXCESIVĂ

Un studiu întreprins la Facultatea de Medicină a Universității din Boston a cercetat influența numărului de ore lucrate săptămânal asupra funcționării mentale a subiecților, 248 de muncitori din industria auto. Cercetătorii au descoperit o legătură directă între numărul mare al orelor suplimentare prestate la muncă și performanțele slabe la testele de atenție și luare a deciziilor, precum și senzația de depresie, oboseală și derută a oamenilor.

CUM AFECTEAZĂ STRESUL MINTEA ȘI CREIERUL

Juriul competiției de culturism a început să citească lista sportivilor selecționați pentru testarea antidoping. Cu fiecare nume, sala vibra de suspine de ușurare sau de accese de râs nervos. Probabil că niciun concurent nu se simțea în largul său, gândindu-se la sine și la prieteni. Sportivii care nu se atinseseră în viața lor de un steroid erau îngrijorați de posibilitatea, foarte redusă, de altfel, de a obține rezultate pozitive false sau se temeau să nu fi consumat, fără să știe, o substanță interzisă.

Cei selectați au fost izolați într-o zonă specială de așteptare, unde li s-a dat apă îmbuteliată. Antrenorii, prietenii sau alți sportivi nu au avut acces în această zonă; numai oficialii și, la nevoie,

Scanned with OKEN Scanner

interpreții. Bariera limbii ridica nivelul stresului tuturor. Concurenții deveneau rapid frustrați dacă nu înțelegeau o procedură sau simțeau că nu au fost înțeleși corect, iar oficialii se străduiau să acționeze așa încât nimeni să nu fie nemulțumit. Fiecare sportiv a fost însoțit la toaletă pentru a produce o probă de urină. Pe lângă teama provocată de separarea de antrenori și de prieteni, presiunea asupra sportivilor a crescut și din cauză că erau nevoiți să urineze la comandă.

Impactul psihic al stresului nu este mai puțin puternic decât atacul fizic. Stresul răvășește sentimentele, tulbură gândirea, încetinește concentrarea și erodează memoria. La fel cum unor oameni stresul le dă energie fizică, altora le face bine presiunea mentală a stresului.

Este clar că stresul poate influența felul în care gândesc oamenii, iar memoria este în mod special afectată. Pentru memorie, stresul este bun și rău în același timp. Oamenii de știință sunt de părere că stresul ușor ajută memoria, pe când cel intens, constant, îi dăunează. Memoria este ascuțită pe termen scurt de adrenalină, după care se prăbușește, dacă baia de hormoni continuă. La început, stresul ajută la întărirea memoriei *explicite*, memoria imaginilor și faptelor precise. În timp însă, memoria se deteriorează în condiții de stres. În opinia savanților, pierderea memoriei vine din hipocamp. Substanțele eliberate în această parte a creierului în condiții de stres afectează negativ potențarea pe termen lung, reacția chimică în lanț care ne permite să transformăm amintirile pe termen scurt în ceva mai durabil. Scanările cerebrale au confirmat această teorie. Scanările oamenilor supuși stresului pe perioade lungi de timp — copii maltratați sau veterani ai războiului din Vietnam cu tulburări de stres posttraumatic — arată contractarea hipocampului.

Persoana care reacționează bine la stres poate observa o îmbunătățire a performanțelor și a abilităților. Abilitatea de a gândi multe mutări înainte, de a învăța rapid, de a te concentra cu calm, de a aplica raționamente solide și de a acționa decisiv poate veni la fel de normală ca respirația.

Pentru unii sportivi, mulțimile, zgomotul și faptul că se află în centrul atenției pot fi extrem de epuizante, în timp ce alți concurenți

Scanned with OKEN Scanner

par să înflorească din haos și cacofonie. Cu o pregătire de sportiv de clasă mondială, Arnold Schwarzenegger a învățat să își generalizeze capacitatea de a aspira energie de la mase în toate aspectele vieții sale. Stresul indus de numeroasele solicitări simultane, ca atunci când dă interviuri pentru presă, îl stimulează. În afara lumii sportului, există oameni care se adaptează și care funcționează chiar mai bine când sunt supuși presiunilor — sunt cei dotați cu „cutezanță". La celălalt capăt al spectrului sunt cei ce reacționează negativ la stresul psihologic și, drept rezultat, dezvoltă boli ca depresia, dependența de alcool sau de droguri sau alte tulburări psihice.

Pe la sfârșitul anilor 1970, Suzanne Kobasa, cercetătoare la Universitatea din Chicago, a studiat timp de trei ani comportamentul persoanelor cu funcții de conducere la Illinois Bell și felul în care personalitatea le influența reacția la stres. A urmărit peste 160 de manageri, monitorizându-le starea sănătății fizice și nivelul de stres din viață. Toți aveau vieți stresante. La sfârșitul studiului, Kobasa a descoperit că mai mult de jumătate dintre manageri trăiau în condiții de stres constant, dar nu se îmbolnăveau niciodată, în timp ce ceilalți se îmbolnăveau în mod obișnuit după ce treceau printr-un eveniment stresant.

PERSONALITATEA CUTEZĂTOARE

Angajament: este implicată activ, entuziast în viața profesională și personală.
Control: își poate hotărî direcția și substanța vieții.
Provocare: vede în schimbare ceva pozitiv și se adaptează cu ușurință.

Diferența dintre cele două grupuri, a descoperit cercetătoarea, era dată de personalitate și atitudine. Persoanele care depășeau cu ușurință evenimentele stresante posedau o anumită „cutezanță", care consta din trei caracteristici: angajament, control și provocare. Managerii cutezători manifestau un angajament puternic, le plăcea viața pe care o duceau. Simțeau că sunt la cârma ei, atât

Scanned with OKEN Scanner

profesional, cât și personal, și vedeau în schimbare și reajustare provocări pozitive. Aceste trei calități, a conchis Kobasa, determinau predispoziția la îmbolnăvire a unui manager.

De la acest studiu de pionierat, s-au mai întreprins numeroase cercetări menite a descoperi ce îi face pe unii oameni mai rezistenți decât alții la stres. Unii savanți neagă concluziile lui Kobasa, invocând limitările evidente ale studiului ei — grupul țintă a fost format din oameni din clasa de mijloc, informațiile despre bolile fizice au fost cele primite de la subiecți, iar cele trei calități au puncte de suprapunere. Totuși, multă lume împărtășește punctul de vedere al lui Kobasa, potrivit căruia sentimentul că ești stăpân pe propria viață te ajută să faci mai bine față stresului.

CUM SE FOLOSEȘTE MICHAEL JORDAN DE STRES

Stresul îi dă energie celui mai mare jucător de baschet al lumii. Michael Jordan a declarat că în ultimele două minute de joc, când suporterii urlă și soarta meciului depinde de aruncarea lui la coș, el nu aude nimic. Trup și minte, se concentrează asupra a ceea ce se întâmplă pe teren. Nimic nu îl poate distrage și fructifică cu precizie aruncarea de trei puncte.

În lumea culturismului, ca și în alte sporturi, cutezanța este frecvent transformată într-o stare de performanță de vârf. Este acel minunat sentiment de competență, putere și control în toiul stresului. Sportivii îl trăiesc adeseori în timpul competițiilor, dar ceilalți oameni îl au atunci când descoperă cum își pot transforma agitația în acțiune productivă, satisfăcătoare. Agentul de vânzări care face o afacere bănoasă, contabilul care execută cu iscusință un audit complicat, avocatul ce-și amintește fără greș zeci de cazuri relevante — toți acești oameni au momentele lor de glorie.

Cutezanța depinde de sentimentul că ești stăpân pe situație. Iar acest sentiment îți transformă percepțiile și acțiunile. Când stresul îți turează mintea, a fi cutezător înseamnă a ști să treci la

Scanned with OKEN Scanner

ralanti, așa încât să te poți concentra mai bine. Vezi mai clar relațiile, fie că este vorba despre distanța dintre tine și o minge de tenis, fie de semnificația unui șir de numere. Simțurile ți se ascut și, astfel, culorile sunt mai vii și sunetele mai distincte. Este ca și cum substanțele stresului s-ar fi mutat din inima bubuitoare și mușchii încordați în urechi, ochi, vârfurile degetelor și centrul motor al creierului.

ACȚIONAȚI

Semne de stres

Dacă unele dintre enunțurile de mai jos vă caracterizează, este posibil să suferiți de stres grav:

Durerea de spate a devenit o problemă aproape constantă.
Părinții mă cicălesc întruna.
M-am certat cu cel mai bun prieten și încă nu ne vorbim.
N-am mai avut o partidă satisfăcătoare de sex de luni de zile.
Beau trei sau patru pahare de alcool pe seară.
Nu am niciodată timp pentru un prânz decent.
Blugii preferați mă strâng.
Nu pot să dorm noaptea din cauza gălăgiei făcute de vecini.
Acoperișul și burlanele casei au nevoie de reparații.
Nu-mi pot plăti datoria de pe cartea de credit.
Soțul/soția vrea să renunțe la serviciul actual.
Soțul/soția cheltuiește prea mult.
Dacă mi se îmbolnăvește copilul, nu știu cine va avea grijă de el în timpul zilei.
Copilul meu nu se descurcă prea bine la școală.
Se tot zvonește că se vor face concedieri la locul meu de muncă.
Mi-e greu să muncesc pentru că telefonul sună întruna.
Nu prea reușesc să-mi stabilesc prioritățile la muncă.
Nu mă simt în siguranță acasă până ce nu încui toate ușile și ferestrele.

Dezvoltarea cutezanței nu este o chestiune de șansă. După cum veți vedea mai târziu în acest capitol, puteți să vă dezvoltați

Scanned with OKEN Scanner

aptitudini, să vă cultivați atitudini, să deprindeți obiceiuri și să practicați activități care, toate, vă vor ajuta să deveniți o personalitate cutezătoare.

SEMNE INDIVIDUALE DE STRES

Când am fost invitat de dr. Ben Weider să lucrez pentru Federația Internațională de Culturism, cartea mea nou lansată despre pericolul folosirii în sport a substanțelor interzise, *Death in the Locker Room*, trezise mult interes, iar eu devenisem un expert recunoscut în domeniu. Dr. Weider a simțit că era timpul ca federația de culturism să atace serios problema drogurilor și mi-a cerut să elaborez un program de educare și testare, aplicabil pe tot mapamondul. Deși aveam studii medicale, specializare în medicină sportivă și doctorat în chimia steroizilor androgeni, era pentru prima oară când trebuia să-mi folosesc cunoștințele la crearea unui program pentru sute de sportivi și medici. Deoarece federația internațională nu avea un comitet medical permanent activ, conceperea tuturor protocoalelor și procedurilor mi-a revenit mie. Trebuia să stabilesc relații cu laboratoarele olimpice de testare din toată lumea, să gândesc protocoale de testare, să elaborez documente și materiale informative și să institui un program de educare a personalului medical în ceea ce privește consumul de substanțe interzise și testarea antidoping.

În primii patru ani, am condus personal testarea, până când am creat sistemul care avea să permită fiecăreia dintre cele 164 de țări membre să-și realizeze propria testare. Ca parte a muncii mele, am pus la punct proceduri pentru protocoalele de testare din timpul competițiilor și controlul strict al calității și am inițiat parteneriate cu laboratoarele olimpice de testare din toată lumea.

Procedurile mele se află constant în atenția participanților, a oficialilor guvernamentali și a presei, în special la competițiile internaționale cu sportivi din culturi diferite, în care reputațiile naționale sunt uneori fragile. Acest concurs Mister Univers reunea participanți din șaizeci de țări, aducându-mi, astfel, sistemul în lumina reflectoarelor. Totul trebuia să meargă ca uns. În culturism, ca și în alte

Scanned with OKEN Scanner

sporturi în care este nevoie de mușchi și de forță fizică, sportivii știu că se află adesea sub un nor de suspiciuni legate de consumul de substanțe interzise. Noi știm că integritatea ne este pusă mereu la îndoială, motiv pentru care insistăm pentru rigurozitatea și transparența programului de testare antidoping.

Oriunde mă duceam în aceste două zile de concurs, eram întrebat despre procedurile de testare, rezultatele analizelor și planurile de testare, pe viitor, a unor substanțe. Mă simțeam ca sub lupă. Îmi cunosc bine semnalele de stres: primele semne sunt spasmele ușoare ale mușchilor feței. Dacă stresul persistă, îmi dispare pofta de mâncare, situație care poate dura zile întregi. Dacă e cald, transpir mai mult decât de obicei, mă deshidratez și capăt senzația de gură uscată. Alt semnal este somnul prost; se pare că nu mai reușesc să intru în somnul MRO și mă trezesc obosit.

Unele situații sunt stresante pentru aproape toată lumea. Sunt rare persoanele a căror glandă suprarenală nu se pune în mișcare atunci când vorbesc în fața unui public numeros, se implică într-o ceartă aprinsă, spun o minciună sau intră într-o nouă situație socială. Experții care caută modalități de măsurare a stresului psihologic au alcătuit liste de experiențe comune și au estimat cât de stresantă este fiecare dintre ele. Cea mai cunoscută astfel de listă le aparține lui Thomas Holmes și Richard Rahe. Elaborată în 1967 sub denumirea „Scara reajustării sociale", este cunoscută astăzi drept „Scara evenimentelor vieții". Holmes și Rahe au identificat patruzeci și trei de evenimente, monitorizând în jur de cinci mii de pacienți și observând evenimentele din viața acestora, precedente îmbolnăvirii. Cel mai stresant eveniment de viață, pus în capul listei, este decesul soțului sau soției, cotat cu 100. La celălalt capăt al listei se află o încălcare minoră a legii, ca de exemplu o amendă pentru depășirea limitei de viteză, cotată cu 11 puncte.

Alte situații înscrise pe listă, în ordinea magnitudinii stresului, sunt divorțul, închisoarea, boala, concedierea, necazurile cu socrii, realizările personale deosebite și vacanțele.

Ce au în comun toate aceste evenimente este elementul de schimbare. Cercetătorii au descoperit că până și experiențele fericite sau plăcute care implică un anumit tip de schimbare constituie

Scanned with OKEN Scanner

o sursă de stres. După conceperea Scării evenimentelor vieţii, s-au mai propus şi alte modalităţi de măsurare a stresului. Richard Lazarus şi colegii săi de la Universitatea Californiei din Berkeley sunt convinşi că felul în care cineva percepe ce este stresant poate fi mai puternic decât ar părea să justifice situaţia şi că evenimentele majore pe care nu le putem controla nu par a fi la fel de stresante ca situaţiile minore în care trebuie să luăm o decizie.

SCARA TRACASĂRILOR

Aceste tracasări cotidiene sunt pomenite cel mai frecvent de oameni drept stresante, potrivit manualului *Health Psychology, Second Edition* de Linda Brannon şi Jess Feist (Wadsworth Publishing Co., 1992). Numărul indică procentajul persoanelor care au bifat experienţa.

Griji legate de greutate	52,4%
Sănătatea unui membru al familiei	48,1%
Scumpirea bunurilor de larg consum	43,7%
Întreţinerea locuinţei	42,8%
Prea multe lucruri de făcut	38,6%
Pierderea sau rătăcirea lucrurilor	38,1%
Muncă în curte sau întreţinerea exteriorului casei	38,1%
Proprietate, investiţii sau impozite	37,6%
Criminalitate	37,1%
Aspect fizic	35,9%

Astfel, echipa lui Lazarus a întocmit Scara tracasărilor şi a micilor bucurii — 117 evenimente cotidiene, atât pozitive, cât şi negative, ce se pot petrece la muncă, în familie, în cadrul relaţiilor interpersonale, în starea sănătăţii sau pur şi simplu întâmplător. Felul în care reacţionează cineva la tracasările obişnuite, mai ales, poate fi un barometru bun pentru bolile asociate cu stresul, ca depresia. (Experţii nu au o opinie comună asupra influenţei evenimentelor pozitive — unii consideră că şi acestea creează stres, dar numai la femei, nu şi la bărbaţi — şi astfel, această jumătate a scării este de multe ori ignorată.)

Scanned with OKEN Scanner

Interpretarea scării se face în funcţie de intensitatea tracasărilor. Pentru fiecare tracasare ce a avut loc în cursul ultimei luni, trebuie să indici cât de des s-a petrecut şi cât de serioasă a fost (acordând o notă de la 1 la 3); intensitatea se calculează prin înmulţirea frecvenţei cu gravitatea.

Scara tracasărilor sugerează că experienţele nu trebuie să fie doar vag neplăcute, ci şi persistente, creând, astfel, un cerc vicios. Tracasările alimentează stresul, ceea ce face ca evenimentele cele mai obişnuite să devină, la rândul lor, stresante. Foarte curând, cea mai mică neplăcere produce o reacţie psihologică şi fiziologică majoră.

Fiecare dintre noi are vulnerabilităţile sale. Dacă pe mine mă stresează să-mi pierd intimitatea şi să devin, pentru câteva zile, o persoană publică, în cazul dumneavoastră, stresul poate fi declanşat de altceva. Este bine ca fiecare să îşi cunoască punctele problematice şi să îşi dea seama când organismul se împotriveşte stresului sau dă semne de epuizare în urma luptei de durată cu acesta. Am un prieten, fotbalist profesionist, care a avut cu mulţi ani în urmă ulcer duodenal şi colită, două tulburări asociate cu stresul. Deşi le-a tratat, mai izbucnesc din când în când, crizele constituind pentru prietenul meu un sistem de avertizare. Adeseori, durerea de stomac apare cu mult timp înainte ca el să înţeleagă că este deranjat de o situaţie stresantă, încă neidentificată.

Dr. Herbert Benson, un pionier al tehnicilor de combatere a stresului şi autor al uneia dintre cele mai apreciate cărţi pe această temă, *The Relaxation Response*, spune că există o varietate de semne individuale care anunţă stresul grav, ce ameninţă sănătatea. Ele ţin de patru domenii: fizic, comportamental, emoţional şi cognitiv.

Simptome fizice

Dureri de cap
Indigestie
Dureri de stomac
Palme transpirate
Dificultăţi de somn
Ameţeli
Amorţeală a gâtului şi a umerilor
Puls accelerat
Agitaţie
Oboseală
Ţiuit în urechi
Dureri de spate

Scanned with OKEN Scanner

Simptome comportamentale

Fumat excesiv
Aere de șef
Mestecat compulsiv de gumă
Atitudine critică față de alții
Scrâșnit din dinți în timpul nopții
Consum exagerat de alcool
Mâncat compulsiv
Incapacitatea de a duce lucrurile la bun sfârșit

Simptome emoționale

Plâns
Nervozitate, anxietate
Plictiseală — nimic nu are sens
Iritabilitate — gata să explodezi
Senzația de neputință de a schimba lucrurile
Senzație acută de presiune
Furie
Singurătate
Nefericire fără motiv
Întristare din orice

Simptome cognitive

Dificultăți în a gândi limpede
Uitare
Lipsă de creativitate
Pierderea memoriei
Incapacitate de a lua decizii
Gânduri de evadare
Îngrijorare constantă
Pierderea simțului umorului

STRESUL ȘI ÎMBĂTRÂNIREA

Vârstele participanților la competiția Mister Univers variau de la douăzeci la patruzeci și ceva de ani, sau chiar mai mult: un sportiv turc avea peste cincizeci de ani, arăta grozav și era absolut competitiv. Străduindu-se să își mențină mușchii, culturiștii de vârstă mijlocie își încetinesc îmbătrânirea mentală. Motivul este clar. Când îmbătrânesc, oamenii devin mai puțin activi și ajung să piardă masă musculară (mai întâi, din zona umerilor și a pieptului). În consecință, pierd din forță și din densitatea osoasă, fac mai puțină mișcare și se îngrașă. Această reducere a activității fizice determină o împuținare a oxigenului cu care este alimentat creierul și, astfel, gândirea începe să devină mai lentă.

Scanned with OKEN Scanner

JAKE STEINFELD ȘTIE SĂ PROFITE DE STRES

Am învățat să profit de stres și să nu mă las dărâmat de el. Mai degrabă îl caut. Dacă apare o provocare, decât să o evit, mai bine o accept, îi dau curs și trec la următoarea.

Am observat că sportivii cu o carieră mai lungă sunt motivați de reușitele repetate și unul din secretele succesului lor este capacitatea de a nu se lăsa corodați de stresul constant. Aceasta pare a le încetini și îmbătrânirea. Sportivii de patruzeci și ceva de ani au o aură de încredere relaxată. Mușchii le sunt mlădioși și supli. Își văd liniștiți de treabă, fără vreuna din acele mișcări grăbite care sugerează anxietatea.

Unii savanți cred acum că procesul de îmbătrânire este propulsat, și poate chiar accelerat, de stres. Nu o fi doar o coincidență că ravagiile bătrâneții — boli cardiace, hipertensiune, cancer, diabet, osteoporoză, slăbirea sistemului imunitar, demență — apar în urma anilor de stres. Chiar și semnele superficiale ale îmbătrânirii, ca ridurile și pierderea forței musculare, pot fi legate de stres.

Deceniile de uzură provocată de valurile hormonilor de stres ce inundă fiecare organ al corpului ne scot încet din funcționare. Reacțiile chimice inițiate de stres ne pot face trupurile și mințile să reacționeze ca și cum ar fi mai bătrâne decât sunt. Stresul excesiv ne îmbătrânește prematur. Iată în ce feluri ne uzează stresul.

- Corpului îi trebuie mai mult timp să revină la temperatura normală (37°C) după ce este încălzit sau răcit.
- Funcțiunile cardiace ca pulsul, tensiunea arterială și forța mușchiului cardiac slăbesc, exercițiul fizic devenind mai dificil.
- Se creează mai puține ramificații noi ale celulelor cerebrale.
- Creierul beneficiază de mai puțin oxigen și substanțe nutritive, devenind mai susceptibil la atacurile cerebrale.
- Inima și vasele sanguine devin mai puțin sensibile la hormonii stresului, și astfel este necesară o cantitate mai mare

Scanned with OKEN Scanner

de hormoni pentru a reacționa la o situație de urgență sau rapid schimbătoare.

- Organismul este mai puțin capabil să oprească producția de hormoni ai stresului și, astfel, ei sunt mai mult timp în circulație, provocând mai multe pagube. În plus, secreția poate avea loc și când nu ești în stare de stres.

Viața somonului de Pacific este un exemplu elocvent al ravagiilor pe care le pot produce hormonii stresului, eliberați în cantități mari. După cum poate știți, somonii parcurg distanțe mari urcând râurile în amonte, sărind peste baraje și cascade, pentru a-și depune icrele. În drumul lor anevoios, fac ulcer peptic, mușchii li se contractă, sistemul imunitar li se prăbușește, dezvoltă tumori și generează niveluri anormal de înalte ale glucocorticoizilor. După ce își depun icrele, mor. Lovitura de grație vine de la un val de hormoni care le inundă și ucide creierul.

Dr. Robert Sapolsky de la Universitatea Stanford, cercetător de renume în domeniul stresului, are convingerea că hormonii stresului accelerează procesul de îmbătrânire, nu doar în organism, ci și în creier. El a descoperit că glucocorticoizii au un efect deosebit de nociv asupra hipocampului, parte a creierului care coordonează învățarea și memoria.

Un produs auxiliar al secreției de hormoni care însoțește stresul și îmbătrânirea este formarea radicalilor liberi, molecule care vătămează și distrug neuronii și alte celule ale corpului. Radicalii liberi sunt produși de lanțul de reacții chimice declanșat de hormonii stresului. Glucocorticoizii, și mai ales cortizolul, pot face ravagii mai mari, din cauza faptului că întrerup producția de anticorpi a organismului, iar unii oameni de știință cred că ei distrug efectiv anticorpii din sânge.

După cum știm, unii oameni îmbătrânesc mai încet și mai frumos decât alții. Pentru unii, hormonii stresului produși la bătrânețe nu sunt atât de nocivi. Sapolsky are și aici o teorie. În studiile efectuate pe cobai, a observat că animalele mângâiate la scurt timp după naștere nu s-au confruntat cu cascada de hormoni distrugători de care au avut parte cele ignorate. Se pare că mân-

Scanned with OKEN Scanner

gâind animalele, cercetătorii le-au făcut mai rezistente la acţiunile biologice ale stresului. Descoperirea ne poate ajuta foarte bine şi pe noi, adulţii. Chiar dacă nu putem întoarce ceasul şi cere o copilărie mai fericită, putem deduce că psihologia şi bunăstarea mentală au o influenţă puternică asupra felului în care creierul face faţă stresului.

Partea interesantă a legăturii dintre stres şi îmbătrânire este că ne putem încetini considerabil procesul de îmbătrânire ajustându-ne felul în care reacţionăm la forţele stresante şi învăţând să ţinem în frâu rafalele de hormoni ai stresului care ne îmbătrânesc.

ÎMBLÂNZIREA FIAREI

În timpul competiţiei, mă trezeam devreme pentru a face mişcare — o plimbare cu pas iute — înainte de evenimentele zilei. Scopul meu în aceste plimbări este să îmi ridic pulsul la 140–160 de bătăi pe minut, timp de cel puţin patruzeci de minute; dacă mă simt foarte stresat, îmi prelungesc plimbarea la nouăzeci de minute.

În programul meu de reducere a stresului intră şi o activitate anaerobică precum ridicarea greutăţilor, care îmi permite să pun activitatea fizică pe pilot automat şi să mă concentrez asupra laturii mentale a stresului. (Dacă mersul pe jos, un exerciţiu aerobic, stimulează circulaţia şi alimentarea cu oxigen, acţiunea anaerobică a ridicării greutăţilor nu este cardiovasculară, vizând mai mult dezvoltarea muşchilor.) Oriunde aş călători, e imposibil să nu găsesc o pereche de greutăţi de mână, de unul până la două kilograme şi jumătate. Iau mereu cu mine şi o trusă compactă care cuprinde extensoare. Când nu am la dispoziţie aparate cu greutăţi, folosesc extensoarele pentru a nu-mi întrerupe antrenamentul de viteză şi rezistenţă. Astfel îmi menţin supleţea masei musculare, pe care aş pierde-o altfel într-o călătorie lungă şi încărcată de stres.

În timp ce îmi flexez diversele grupe de muşchi, îmi las mintea să rătăcească printre problemele sâcâitoare şi practic un joc pe care-l numesc retrospectivă/perspectivă. Îmi amintesc de o situaţie sau de un eveniment din trecut care mi-a produs mare stres şi retrăiesc senzaţia, apoi reflectez la faptul că oricât de acut ar fi fost

Scanned with OKEN Scanner

atunci sentimentul, astăzi a dispărut complet. Mă gândesc apoi la o sursă actuală de stres și o pun în perspectivă, știind că, în timp, și ea va dispărea.

Învățarea stăpânirii stresului este o ocupație de o viață. Nu poți s-o înveți o dată pentru totdeauna, ca pe jocul de bridge; trebuie să îi acorzi constant atenție și să te perfecționezi pe măsură ce înaintezi în vârstă. Pe mine mă preocupă mult mai mult stresul cronic decât stresul acut. Cred că atacurile scurte de stres, adesea declanșate de evenimente externe, necontrolabile, sunt mult mai puțin vătămătoare decât stresul persistent. Trebuie să combatem neîncetat stresul care ne roade vreme de săptămâni sau luni, inundându-ne creierele cu cantități mari de hormoni corozivi.

Tehnici de combatere

Există o varietate de arme ce pot fi utilizate pentru îmblânzirea fiarei. În funcție de moment, le folosesc pe toate: exercițiul fizic, regimul alimentar și suplimentele nutritive, vitaminele și plantele, sprijinul social și activitățile pentru întreg corpul: meditația, exercițiile de respirație, relaxarea musculară, artele marțiale și exercițiile cognitive. Niciuna dintre ele nu funcționează însă de una singură. Un program de exerciții este inutil dacă mesele vă sunt încărcate de mâncare nesănătoasă, iar meditația este practic imposibilă fără relaxare. Pentru a vă administra și coordona reacția la stres a organismului, aveți nevoie de o armată întreagă cu care să atacați, pe toate fronturile, orice semn de stres.

Exercițiul fizic

Veți fi surprins, poate, să aflați că nu toți medicii sunt de părere că exercițiul fizic poate reduce efectele dăunătoare ale stresului. De la revoluția fitnessului provocată de împătimiții joggingului în anii 1980, exercițiul fizic a ajuns să fie considerat un panaceu modern și multă lume a crezut că bolile stresului sunt doar una dintre țintele sale. S-a dovedit însă că numai anumite tipuri de exerciții fizice reduc stresul, și numai anumite tipuri de stres pot fi combătute cu succes prin exercițiu fizic.

Scanned with OKEN Scanner

UN PIC DE MIȘCARE ESTE DE AJUNS

Nu este nevoie să vă extenuați pentru a profita de foloasele exercițiului fizic. În cadrul unui studiu la care au participat peste 13 000 de oameni (10 200 de bărbați și 3 100 de femei), s-au comparat efectele exercițiului de diferite intensități. Subiecții, toți sănătoși, au fost împărțiți în cinci grupuri, de la sedentari și puțin activi la extrem de activi, și urmăriți timp de opt ani. La sfârșitul studiului, cercetătorii de la Institutul Cooper de Mișcare Aerobică din Dallas au comparat ratele mortalității (măsura supremă a sănătății) și au găsit diferența cea mai mare de longevitate între oamenii cei mai puțini activi și nivelul imediat superior, al celor moderat activi. Persoanele din următorul nivel, cele foarte active, nu au prezentat o longevitate semnificativ mai mare decât a celor moderat active. Femeile sedentare au avut nivelurile cele mai ridicate ale mortalității — de 4,6 ori mai mari decât cele ale femeilor extrem de active. În rândul bărbaților, sedentarii au avut o rată a mortalității de 3,9 ori mai mare decât a celor ce au făcut exerciții viguroase. Diferența în ceea ce privește exercițiul fizic a fost de la zero (sedentarii) la treizeci până la șaizeci de minute pe zi de mers pe jos în pas vioi. Notabil, cercetătorii nu au observat vreun folos pentru sănătate dincolo de acest nivel al exercițiilor fizice.

Vestea bună pentru multă lume este că activitatea moderată poate combate mai eficient stresul decât exercițiul fizic extrem. Cu alte cuvinte, mersul pe jos în pas vioi timp de o oră reduce, probabil, mai bine stresul decât alergatul unui maraton, iar patruzeci de minute de extensii și exerciții la podea fac mai bine decât mersul în viteză. Pentru oamenii obișnuiți, aceasta înseamnă că nu trebuie să fii sportiv de performanță sau în formă maximă pentru a te folosi de mișcare în scopul combaterii stresului.

Mai multe studii arată că activitatea fizică moderată poate influența dispoziția și senzația de stres a cuiva mai mult decât efortul intens și transpirația. La Universitatea Statului Massachusetts, un colectiv de cercetători din care a făcut parte și Herbert Benson, autorul lucrării *Relaxation Response*, a întreprins pe durata a patru

Scanned with OKEN Scanner

luni un studiu în care s-au comparat efectele produse de mersul de intensitate moderată, mersul de mică intensitate și mersul de mică intensitate combinat cu exerciții de relaxare de tip Tai Chi asupra 135 de persoane de vârstă mijlocie. Pentru femei, marele câștigător în ceea ce privește micșorarea încordării, ameliorarea depresiei și diminuarea sentimentelor negative a fost mersul pe jos de mică intensitate combinat cu Tai Chi. Studii realizate în alte părți au produs rezultate similare.

La Facultatea de Medicină a Universității Wonkwang din Korea, cercetătorii au urmărit un grup de bărbați care studiau arta marțială qigong, axată pe exerciții de respirație. Cercetătorii au luat probe de sânge în diferite momente ale activității subiecților și au descoperit că la mijlocul antrenamentului și după terminarea acestuia nivelul hormonilor stresului scădea.

Exercițiul fizic moderat combate cu succes stresul din cauza a ce *nu* face — nu declanșează producerea unui șuvoi de hormoni ai stresului ca ACTH și cortizolul. Experții cred că ameliorează stresul datorită faptului că îți oferă o pauză de la grijile și presiunile generatoare de stres. Practicând această activitate calmantă, mintea își încetinește goana, organismul se liniștește și producția de hormoni ai stresului este oprită.

Iată câteva recomandări pentru exercițiul fizic moderat care este, în opinia mea, o formă de mișcare vioaie practicată timp de patruzeci de minute, de trei până la cinci ori pe săptămână.

- Practicați o mișcare repetitivă, relaxantă, ca de pildă pedalatul pe bicicleta staționară, mersul pe jos sau înotul lejer.
- Găsiți o activitate care vă poate distrage sau solicita concentrarea într-atât încât să dați uitării gândurile stresante; puteți recurge, de pildă, la un careu de cuvinte încrucișate sau la un joc video.
- Alternați sau combinați cele două tipuri de activitate fizică, aerobică și anaerobică, pentru a evita plictiseala și a profita de avantajele amândurora. Exercițiile aerobice, care utilizează constant grupe mari de mușchi și un flux puternic de oxigen de-a lungul unei perioade susținute, sunt alergatul, mersul pe jos, mersul cu bicicleta și înotul. Exercițiile anaerobice, care

Scanned with OKEN Scanner

utilizează mușchii rapizi pentru declanșări subite de energie, sunt sprintul și ridicarea greutăților. Multe activități, așa cum sunt sporturile de echipă sau tenisul, le combină pe ambele.

Pentru ca un exercițiu de orice fel să fie un amortizor eficient împotriva stresului, trebuie să fie practicat constant. Activitatea fizică nu este ca o cură-fulger de slăbire, pe care o urmezi vreme de câteva săptămâni sau luni și o abandonezi odată ce ai atins greutatea dorită. Chiar și exercițiul moderat trebuie să fie constant. Cercetătorii care au urmărit foloasele activității fizice au descoperit că trebuie să treacă zece săptămâni sau chiar mai multe până ce se pot observa îmbunătățiri ale dispoziției și o reacție mai bună la factorii normali de stres.

Și exercițiul viguros, mai pe gustul unora, poate aduce foloase în ceea ce privește reducerea stresului. Pentru anumite tipuri de stres, o activitate lungă, extenuantă este tot ce poate fi mai bun. Să vă explic de ce. O mare sursă de stres pentru mulți este greutatea și imaginea de sine. Acești oameni țin mereu cure de slăbire, își fac griji pentru felul în care le stau hainele și se gândesc că sunt prea grași. Nu contează prea mult dacă sunt cu adevărat. Ei așa simt și de fiecare dată când trec prin fața unei oglinzi sau se gândesc la un costum nou de baie sau la ce vor mânca la cină le crește nivelul hormonilor stresului. Pentru astfel de oameni, exercițiul viguros, care arde calorii, este o modalitate grozavă de reducere a stresului. O astfel de activitate poate disipa și furia, frustrarea sau agresivitatea. O cursă lungă de alergare sau o partidă de tenis pot ameliora stresul fiindcă oferă o supapă pentru revărsarea hormonilor acestuia.

Unii medici consideră că modalitatea cea mai bună de protejare împotriva stresului este condiționarea aerobică, obținută, de exemplu, alergând cel puțin trei kilometri de trei până la cinci ori pe săptămână. Teoria din spatele acestei școli este că exercițiul de rezistență îți învață organismul să absoarbă și să utilizeze în mod eficient mai mult oxigen. Astfel, în perioade de stres, când inima își accelerează ritmul și mușchii sunt gata de mișcare, persoana condiționată aerobic este mai bine echipată pentru a face față cererii subite de aer suplimentar.

Scanned with OKEN Scanner

Un expert a observat că exercițiul intens ameliorează stresul prin îmbunătățirea sentimentelor de bine. Dr. Steven Petruzzello de la Universitatea Statului Illinois din Urbana-Champaign a studiat timp de mulți ani influența exercițiului fizic asupra nivelului de anxietate al oamenilor și a descoperit că exercițiul viguros produce îmbunătățiri ale dispoziției. Într-un studiu, a comparat persoanele care nu exersau cu cele care făceau ciclism moderat și cele care practicau ciclism de mare intensitate. A testat nivelul de anxietate al cicliștilor după antrenament și a observat că aceia care făcuseră cel mai mult efort și consumaseră mai mult oxigen nu doar simțeau mai puțină anxietate, dar aveau și sentimente pozitive mai puternice.

Cireașa de pe tort, ca să spunem așa, pentru mulți sportivi și împătimiți ai mișcării este reducerea stresului: generarea de beta-endorfine, substanțele cerebrale ale bunei dispoziții. Aceste neuropeptide sunt energizantele și analgezicele naturale ale organismului. (Cuvântul „endorfină" vine de la „endogen", care înseamnă „produs în interior", și „morfină", deși această substanță chimică cerebrală este de două sute de ori mai puternică decât morfina.) Organismul începe să producă endorfine după aproximativ douăzeci de minute de antrenament viguros și continuă să le genereze timp de câteva ore bune.

Din păcate, endorfinele sunt puțin imprevizibile — nu toți cei ce fac mișcare se bucură de ele și, uneori, efectul este limitat. Fiziologul Peter Farrell a sugerat că avem două sisteme de endorfine — unul pentru organism și altul pentru creier — și că bariera sânge-creier nu le lasă să se amestece. Astfel, nivelurile ridicate ale endorfinelor pot acționa ca un analgezic natural pentru organism dar nu ajung, neapărat, și în creier, pentru a produce faimoasa euforie. Și totuși, alergătorii și împătimiții sporturilor extreme o caută neîncetat și își forțează adesea limitele pentru a o obține.

Pentru a îmbina foloasele antistres ale exercițiilor de mare intensitate cu cele date de activitatea moderată, puteți adăuga câteva minute de relaxare la programul dumneavoastră de efort susținut. De pildă, după o ședință extenuantă în sala cu greutăți, eu petrec zece până la cincisprezece minute pedalând încet pe bicicleta staționară. În acest timp, mușchii mi se relaxează și mintea mi se calmează.

Scanned with OKEN Scanner

Fie că preferați exercițiul moderat, fie că vă plac antrenamentele intense, trebuie să faceți un tip de activitate fizică. Nu există divergențe între experți în privința faptului că exercițiul fizic practicat cu regularitate diminuează eficient stresul. Cu fiecare nou studiu se dovedește încă o dată că persoanele care fac mișcare în mod regulat sunt mai rezistente la presiunea stresului. Suferă de mult mai puține boli legate de stres și, dacă totuși se îmbolnăvesc, își revin mult mai repede.

ACȚIONAȚI

Mergeți pe jos

Mersul pe jos este o constantă a regimului meu de activitate fizică, nelipsit de-a lungul unei vieți de realizări sportive care au inclus stăpânirea artelor marțiale și recorduri mondiale la sporturi de forță. Iată cum integrez mersul pe jos în viața mea de zi cu zi și reușesc să nu îmi pierd motivația sau să mă plictisesc.

- Încercați să faceți o plimbare pe jos cel puțin o dată pe zi.
- Mergeți pe muzica preferată, ascultată la căști.
- Construiți-vă o rutină a plimbărilor, mergând mai rapid, mai departe și mai frecvent.
- Țineți un jurnal în care să vă înregistrați progresele.
- Fixați-vă obiective imediate și pe termen lung pentru mersul pe jos.
- Oferiți-vă recompense nealimentare când vă atingeți obiectivul.
- Mergeți pe jos împreună cu un prieten.
- Păstrați-vă perspectiva. Nu faceți o fixație din mersul pe jos și nu vă faceți griji dacă într-o zi nu vă puteți plimba.
- Folosiți-vă timpul de mers pe jos pentru a vă relaxa mental și concentra asupra unor gânduri nestresante.

Alimentația și nutriția

Regimul alimentar al participanților la competițiile de culturism este echilibrat și bogat — cantități mari de carbohidrați complecși, proteine și apă distilată. Concurentul se hrănește cu munți de

Scanned with OKEN Scanner

legume fierte la aburi, cartofi copți, pui și pește fiert sau la grătar, albușuri de ouă fierte tari, orez alb simplu, prăjituri cu orez și fructe proaspete. Când o țară străină găzduiește un eveniment, se străduiește să satisfacă preferințele alimentare ale sportivilor, dar nu reușește întotdeauna. Astfel, îngrijorarea că nu își vor putea urma regimul alimentar corect creează o sursă majoră de stres sportivilor ce participă la o competiție internațională. Din fericire, majoritatea consumă alimente care îi ajută să se păzească de stres.

ACȚIONAȚI

Alimente antistres

Când sunteți supus multor presiuni sau intrați într-o perioadă de stres, mâncați cu grijă. Alegeți alimente ușor digerabile, care nu creează o acumulare de reziduuri toxice pe care organismul trebuie să le evacueze. În acest fel vă ajutați sistemul să facă față solicitărilor suplimentare impuse de stres. Iată alimentele mele antistres preferate.

Ananas	Fasole verde	Pere	Roșii
Banane	Grepfrut	Portocale	Smochine
Cartofi	Mere	Prune	Somon
Ceapă	Migdale	Pui	Stafide
Ciuperci	Morcovi	(carne albă fără	Struguri
Curcan	Pepene galben	piele, la grătar)	Varză

Și eu îmi controlez cu atenție regimul alimentar în timpul competițiilor de acest fel, care mă solicită mai mult mental decât fizic. Pentru a-mi păstra vioiciunea minții, mănânc multe proteine și îmi limitez consumul de carbohidrați la zaharurile complexe găsite în fructe și sucurile de fructe. Aminoacizii suplimentari pe care îi obțin din unele proteine și suplimente contribuie la repararea deteriorării celulare induse de stres. Am grijă, de asemenea, să iau la mine o rezervă sănătoasă de vitamine și suplimente antistres. În paginile următoare, veți afla care sunt acestea.

Scanned with OKEN Scanner

Alimentația vă poate ajuta pe două fronturi în bătălia contra stresului: vă poate face mai rezistent, protejându-vă împotriva simptomelor, și vă poate furniza combustibilul de care aveți nevoie pentru a face față cerințelor sporite impuse organismului și creierului, pregătindu-vă, astfel, să țineți stresul sub control și să îl folosiți în avantajul dumneavoastră.

Mâncarea și băutura potrivite pot reduce reacția fiziologică a organismului la stres. Fiind atent la ceea ce consumați, vă puteți inhiba reacția la stres, ajutând organismul să se refacă mai rapid. În plus, un regim alimentar bun poate repara pagubele produse de hormonii stresului, îndeosebi de cortizol; de asemenea, poate restabili nivelul normal al glucozei, hrănind neurotransmițătorii și protejând împotriva radicalilor liberi.

Când trupul și mintea vă sunt supuse unor solicitări urgente, aveți nevoie de o infuzie de substanțe nutritive, pentru a avea energia și forța cerute de situație. În perioadele de stres, organismul consumă mai mult magneziu, vitamina C, vitamina E, proteine și carbohidrați. Unul dintre motivele pentru care, atunci când sunteți stresat, vă poate fi poftă de dulciuri și de alimente bogate în amidon este, în opinia dr. Dharma Khalsa de la Fundația de Prevenire a Maladiei Alzheimer și autoare a lucrării *Brain Longevity*, faptul că nivelul ridicat al cortizolului determină secretarea neuropeptidei Y, o substanță chimică cerebrală, care stimulează pofta de carbohidrați.

Stresul convinge și rinichii să conserve sodiu, așa încât nivelul sanguin al sodiului crește. Sodiul extrage apă din țesuturi, mărind, astfel, volumul de sânge și ridicând tensiunea arterială. Această reacție este numită hipervolemie și, în stare cronică, poate conduce la hipertensiune. O măsură evidentă de contracarare a acestei reacții în lanț este limitarea consumului de sare în perioadele de stres.

Cercetătorii de la Institutul Național de Gerontologie din Baltimore au întreprins studii în care au urmărit efectul sării asupra persoanelor stresate. De-a lungul unei perioade de două săptămâni de stres accentuat, unor studenți la medicină li s-au administrat fie tablete cu sare, fie un placebo. Studenții care au luat sare au prezentat o creștere a tensiunii arteriale, determinându-i pe cercetători

Scanned with OKEN Scanner

să presupună că sarea și stresul pot acționa în comun asupra hormonilor esențiali. Ținând cont de aceste rezultate, doctorii recomandă limitarea consumului de sare la 3 000 mg pe zi — conținutul unei linguriţe — în perioadele de stres.

Cafeina poate produce cam aceleași efecte. De astă dată, cercetătorii de la Universitatea Duke au fost cei care au dat studenților fie tablete cu o cantitate de cafeină echivalentă celei găsite în două cești de cafea, fie un placebo, după care i-au supus unui test. Dacă tensiunea arterială a celor care au luat cafeină a crescut de două ori mai mult decât la cei din grupul placebo, nivelul adrenalinei a fost și mai diferit. În grupul care a primit cafeină, hormonii stresului au crescut de patru ori mai mult decât în grupul placebo. Conchizând că stresul este în mod clar amplificat de cafeină, cercetătorii au notat și că efectul există fie că bei o ceașcă pe zi, fie cinci.

Am mai observat că ținerea curelor draconice de slăbire este extrem de stresantă. Săritul meselor și reducerea drastică a substanțelor nutritive vitale te privează tocmai de substanțele nutritive de care ai nevoie pentru a combate stresul.

Un avertisment legat de mâncat și de stres: unii oameni se folosesc de mâncat pentru a face față stresului. Când sunt sub presiune, devastează frigiderul. Astfel se poate crea un ciclu neplăcut în care se succed stresul, mâncatul excesiv, grijile legate de îngrășare și alt stres. Mâncatul este, în acest caz, un fel de automedicație — fie actul consumării, fie hrana în sine face persoana respectivă să se simtă mai bine. Dar, împinsă la extrem, automedicația poate crea dependență sau deveni nocivă. În perioadele de stres, trebuie să vă supravegheați cu mai multă grijă regimul alimentar, și nicidecum să vă abateți de la bunele deprinderi alimentare normale.

Magneziul. Acest mineral esențial vă ajută organismul să metabolizeze carbohidrații și alimentează funcționarea eficientă a nervilor și a mușchilor. Cei ce nu obțin suficient magneziu din alimente sunt sensibili la atac de cord, congestie cerebrală și hipertensiune arterială. Stresul și alimentația incorectă sunt dușmanii magneziului. Stresul stimulează celulele organismului să elibereze

Scanned with OKEN Scanner

magneziu, care este apoi pierdut prin urinare. Acesta este motivul pentru care specialiștii în nutriție recomandă suplimente cu magneziu pacienților care sunt nervoși, iritabili, anxioși sau deprimați. Cercetătorii francezi au descoperit că magneziul protejează și mai bine în combinație cu vitamina B6.

Doza zilnică, în funcție de greutatea corpului, este de 250–500 mg. Un efect secundar al supradozei: diareea.

Vitamina A. În cazurile de stres cronic, vitamina A poate împiedica glanda suprarenală să producă prea mult cortizon, ceea v-ar slăbi sistemul imunitar. Cea mai bună sursă de vitamina A este beta-carotenul, găsit în morcovi, dovleac, cartofii dulci, pepene galben, caise, spanac și citrice. (Nu aveți cum să dați greș cu fructele și legumele galbene, roșii și portocalii.)

Ca supliment, doza zilnică optimă este de 5 000 UI. În doze mari — un studiu a avut în vedere femei care consumau 10 000 UI pe zi — vitamina A poate fi dăunătoare, mai ales pentru femeile însărcinate. Consultați-vă doctorul înainte de a începe orice regim medicamentos sau vitaminos, mai ales dacă sunteți însărcinată. Printre efectele secundare toxice se numără durerile de cap și mărirea ficatului.

Vitamina C. Vitamina C vă ajută organismul să reducă producția de hormoni ai stresului, fiind, astfel, un tranchilizant natural. Este, de asemenea, un puternic antioxidant, atacând radicalii liberi care sunt produsul auxiliar toxic al stresului. Unii oameni de știință cred că tocmai faptul că producem mai mulți radicali liberi face stresul atât de vătămător. Radicalii liberi deteriorează vasele sanguine, ADN-ul și ARN-ul, slăbesc sistemul imunitar, dăunează neurotransmițătorilor și grăbesc îmbătrânirea fizică.

Doza zilnică optimă este de 1 500 mg, și nu ar trebui luată o dată, ci împărțită în trei sau patru porții pe zi, fiindcă organismul nu poate metaboliza mai mult de 500 mg o dată. Posibile efecte secundare ale supradozei de vitamina C sunt gazele și diareea.

Vitamina E. Vitamina E este un alt antioxidant care protejează împotriva invaziei radicalilor liberi, stimulează sistemul imunitar și blochează oxidarea colesterolului nociv, care poate deteriora

Scanned with OKEN Scanner

celulele. Vitamina E poate fi găsită în legumele cu frunze verzi, ficat, cerealele integrale, uleiurile din semințe și germenii de grâu.

Ca supliment, doza optimă este de 400–800 UI pe zi. Vitamina E este liposolubilă, ceea ce înseamnă că organismul o stochează și poate ajunge la niveluri toxice dacă este luată în cantități prea mari. Dozele extrem de mari — de peste 800 UI pe zi — provoacă oboseală, greață, dureri de cap, creșterea tensiunii arteriale și prelungirea timpului de coagulare.

Vitaminele B. Când sunteți sub presiune, organismul vă consumă multă vitamina B. Fiind o vitamină solubilă în apă, ea nu este stocată în grăsimea corpului, motiv pentru care, în perioadele de stres, se poate ajunge ușor la un deficit. Vitamina B1, tiamina, vă ajută să metabolizați glucoza, care furnizează energia necesară. Doza zilnică optimă este de 50–100 mg. Vitamina B2, riboflavina, este, la rândul ei, producătoare de energie și vă ajută glanda suprarenală să producă hormoni antistres. Doza zilnică optimă este de 2 mg. Și vitamina B5 hrănește glanda suprarenală și o ajută să își mențină volumul și capacitatea de a produce hormoni antistres. Doza zilnică optimă este de 100–200 mg. Vitamina B6, piridoxina, menține puterea și rezistența la stres a sistemului nervos. Doza zilnică optimă este de 100 mg.

Suplimentele cu aminoacizi. Când este supus stresului, organismul consumă aminoacizi (lanțuri lungi de molecule proteice). Unii aminoacizi sunt produși intern, dar alții pot fi obținuți numai din hrană sau din suplimente, aceștia fiind cei cunoscuți sub denumirea de aminoacizi esențiali. În perioadele de stres, aminoacizii vă ajută să vă mențineți sănătatea — întăresc sistemul imunitar, furnizează energie mușchilor și nervilor și transformă aminele în neurotransmițători. Aminoacizii devorați cu precădere de stres sunt lizina, tirozina și aminoacizii cu lanț ramificat: leucina, izoleucina și valina. Chiar dacă aminoacizii pot fi obținuți din proteinele consumate, consider că este mai eficient să luați un supliment cu aminoacizi o dată pe zi. Găsiți suplimente la magazinele de produse naturiste, unele fiind destinate chiar combaterii stresului. Pentru dozaj, urmați recomandările corespunzătoare produsului.

Scanned with OKEN Scanner

Ginseng: rădăcina protecției contra stresului. De-a lungul veacurilor, pe seama rădăcinii de ginseng au fost puse tot felul de puteri miraculoase precum îmbunătățirea performanțelor sexuale și însănătoșirea pacienților comatoși. Această reputație uimitoare se bazează și pe multe legende, așa că eu prefer să utilizez ginsengul pentru calitatea sa dovedită științific, de tonic antistres. De fapt, planta face parte dintr-o categorie de substanțe medicale numite adaptogene, ceea ce înseamnă că ajută organismul să se adapteze la diferitele tipuri de stres.

Ginsengul crește, ca orice altă plantă, în multe varietăți. Cele mai larg utilizate sunt ginsengul asiatic și ginsengul american, etichetate uneori sub denumirea lor latinească, *Panax*. (Așa-numitul ginseng siberian aparține aceleiași familii botanice și, deși nu este un ginseng adevărat, ajută la reducerea stresului.) Cercetătorii cred că ingredientul conținut de Panax ginseng răspunzător pentru proprietățile sale tonice este o substanță chimică denumită ginsenozidă. Studiile au arătat că ginsengul are un efect pronunțat asupra glandei suprarenale și, posibil, asupra altor glande implicate în reacția la stres: hipotalamusul și hipofiza. Se pare că ginsengul ajută glanda suprarenală să secrete mai mulți hormoni când organismul este supus stresului, să regleze producția de hormoni în perioadele de stres prelungit și să-și revină rapid la normal odată ce reacția la stres ia sfârșit.

Ginsengul nu acționează în combaterea stresului la fel ca o aspirină luată când te doare capul. Este, de obicei, nevoie de cel puțin două sau trei săptămâni pentru a se vedea rezultatele. Și nu trebuie luat tot timpul, ci doar în intervalele scurte de stres intens sau atunci când știți că intrați într-o perioadă de stres. Paul Bergner, care a studiat ginsengul, recomandă administrarea lui cu aproximativ trei săptămâni înaintea unui eveniment stresant previzibil.

Specialiștii chinezi mai spun că nu trebuie să ne așteptăm să amelioreze simptomele stresului, cum sunt depresia și migrenele, care rezultă dintr-un stil de viață nesănătos. Pe de altă parte, ginsengul combate eficient oboseala, anxietatea și insomnia.

Pe piață, ginsengul se găsește în numeroase forme, unele conținând prea puțin din rădăcina tonică. Când examinați extractele,

Scanned with OKEN Scanner

SUPLIMENTE ANTISTRES

Magneziu (250–500 mg/zi)
Calciu (500–1 000 mg/zi)
Seleniu (100 mcg/zi)
Zinc (30 mg/zi)
Cupru (2 mg/zi)
Mangan (2 mg/zi)
Vitamina A (5 000 UI/zi)
Vitamina C (500 mg de 3 ori/zi)
Vitamina E (400–800 UI/zi)
Vitamina B complex
- B1/tiamină (50–100 mg/zi)
- B2/riboflavină (50–100 mg/zi)
- B3/niacină (50–100 mg/zi)
- B6/piridoxină (50–100 mg/zi)
- B12/cobalamină (50–100 mg/zi)
- Acid folic (800 mcg/zi)
- Acid pantotenic (100–500 mg/zi)
- Biotină (200 mcg/zi)

Colină (50–100 mg/zi)
Inositol (50–100 mg/zi)
Coenzima Q10 (60–180 mg/zi)
Fosfatidilcolină 95% (3–9 g/zi)
Fosfatidilserină (300 mg/zi)
Aminoacizi, mai ales:
- Lizină
- Tirozină
- Glutamină
- Leucină
- Izoleucină
- Valină
- L-taurină

(Dozele variază în funcție de compoziție; urmați instrucțiunile producătorului sau recomandările medicului.)
Ginseng
- asiatic (1–6 g/zi)
- american (3–6g/zi)

Ginkgo biloba (30–60 mg/zi)
Aspirină (80 mg/zi sau doza recomandată de medic)

Evitați:
- Sarea
- Carbohidrații rafinați („dulciuri")
- Alcoolul
- Cafeina
- Emoțiile negative
- Să vă privați de somn
- Să săriți peste mese
- Să mâncați prea mult

Notă: Consultați-vă întotdeauna medicul înainte de a începe orice program nutritiv sau de terapie medicamentoasă.

ceaiurile, capsulele, rădăcinile crude, tabletele și prafurile, căutați la produsele chinezești și americane indicația că printre ingrediente se numără și ginsenozidele.

Scanned with OKEN Scanner

Luați ginseng pe stomacul gol și, de preferință, cu o mâncare sau băutură ușor de digerat, cum este ceaiul din plante. Dozajul pentru ginsengul asiatic este de 1–6 grame; pentru ginsengul american, 3–9 grame. Efecte secundare posibile sunt creșterea tensiunii arteriale, balonarea, creșterea temperaturii (la versiunea asiatică) sau scăderea temperaturii (la versiunea americană). În aceste cazuri, opriți administrarea.

Relaxarea și respirația

Înainte de fiecare probă dintr-o competiție de culturism, îmi place să îi urmăresc pe sportivii asiatici cum se pregătesc pentru concurs. Învăț multe văzându-i cum integrează meditația și exercițiile de respirație într-o atmosferă de haos controlat. În timp ce alți sportivi fac exerciții sau stau de vorbă cu prietenii, concurenții din Coreea, Japonia și Asia de Sud-Est stau, de obicei, deoparte, singuri. Par să urmărească acțiunea, dar privirile le sunt întoarse către ei înșiși. Adeseori îi vezi șezând cu spatele drept, liniștiți, și doar stomacul și umerii li se mișcă ușor în ritmul respirației.

Probabil că arma cea mai eficientă de luptă împotriva stresului este relaxarea. Însemnând ceva mai mult decât să te afunzi în fotoliu cu o carte bună sau un film nou, relaxarea te poate ajuta să anticipezi stresul, să reduci intensitatea efectelor lui fiziologice și să te refaci mai rapid după liniștirea situației.

De ce este bună relaxarea? Un motiv important este acela că tehnicile de relaxare sunt activități fizice care declanșează în organism acțiuni chimice ce contracarează efectele stresului. Altfel spus, te lupți cu focul folosind foc. Asemenea stresului, relaxarea utilizează reacții fiziologice pentru a manipula reacții de bază — și anume, metabolismul, pulsul, tensiunea arterială, respirația și tensiunea musculară.

Multă vreme, relaxarea ca tratament a fost considerată oarecum apanajul misticilor orientali și al noilor guru. Dar știința modernă, în parte prin contribuția doctorului Herbert Benson și a cărții lui *The Relaxation Response*, a schimbat viziunea. Cercetările și studiile clinice recente vizând reacția la stres și tehnicile de relaxare au fundamentat rațiunile medicale din spatele diverselor metode de relaxare.

Scanned with OKEN Scanner

De exemplu, un studiu întreprins de oamenii de știință de la Universitatea La Trove din Australia a comparat metodele de relaxare utilizate de nouăzeci și șase de bărbați și femei și le-a măsurat efectele asupra reacțiilor la stres. Subiecții au fost împărțiți aleatoriu în patru grupuri cărora li s-a indicat să facă Tai Chi, plimbări în mers vioi, meditație sau citit neutru. Fiecare grup și-a practicat forma specifică de relaxare, după care subiecților li s-au măsurat cortizolul, pulsul, tensiunea arterială și hormonii stresului. Toate tratamentele au produs declinuri „semnificative" ale nivelurilor cortizolului, iar în ceea ce privește celelalte măsuri de combatere a stresului, Tai Chi, care este considerat un exercițiu moderat, a produs reducerile cele mai însemnate.

Într-un alt studiu, cercetătorii de la Centrul Medical al Universității Californiei din Irvine au descoperit că meditația transcendentală (MT) a influențat secreția hormonilor pituitari. Oamenii de știință au ajuns la concluzia că MT poate produce relaxare prin intensificarea fluxului de neurotransmițători care produc senzații similare celor avute de alergători atunci când ating niveluri înalte ale endorfinei.

Când învățați cum să utilizați relaxarea pentru a combate stresul este bine să vă amintiți că relaxarea este un scop pe care îl puteți atinge prin diverse căi. Cele mai bune tehnici de relaxare antrenează întreg corpul. Dacă aveți o durere de cap provocată de încordare, nu este de ajuns să vă concentrați asupra mușchilor capului și ai gâtului — trebuie să vă angajați tot corpul.

Printre tehnicile obișnuite se numără extensiile yoga, meditația, vizualizarea, relaxarea musculară progresivă și respirația profundă. Oamenii de știință care au comparat avantajele relative ale acestora au descoperit că o combinație a două sau trei metode este mai eficientă în reducerea stresului decât utilizarea unei singure tehnici.

Iată o descriere scurtă a fiecărei tehnici de relaxare și câteva sugestii de utilizare a lor pentru reducerea stresului.

Extensiile yoga. Extensiile vă abat mintea de la gândurile și emoțiile tulburătoare, vă fac să vă concentrați asupra mișcărilor simple și dau organismului șansa de a-și reveni în urma simpto-

Scanned with OKEN Scanner

melor fiziologice ale stresului, așa cum sunt pulsul accelerat sau palmele transpirate. Eu folosesc exerciții Tai Chi, care implică o postură corectă, mișcări lente ale brațelor, picioarelor, trunchiului și corpului și respirația profundă măsurată. Exercițiile constau în extensii cu brațele în sus, apoi coborâte în talie; răsuciri ale capului și ale trunchiului și exerciții la podea cu aplecări spre genunchi și spre tălpi. Extensiile sunt line, nu bruște. Nu îmi încordez mușchii, ci îi alungesc ușor, fără a forța.

Îmi place, de asemenea, să combin mișcările blânde din Tai Chi cu mișcări mai rapide și mai energice derivate din alte stiluri kung fu și din karatele Shotokan. Astfel, pot trece într-o singură ședință de la mișcări năvalnice la mișcări calme, curgătoare, ca și cum aș combina puterea aerului, a apei și a focului.

Meditația. Găsiți un loc liniștit și un moment al zilei în care aveți șanse mai mari să nu fiți distras de gândurile la obligațiile imediate sau de alți oameni. Rezervați-vă cincisprezece până la douăzeci de minute. Așezați-vă într-o poziție confortabilă și încercați să vă relaxați mușchii, mai ales pe cei ai gâtului și ai umerilor.

EXERSAȚI-VĂ CREIERUL

Toate tehnicile de relaxare au elemente comune, și anume:

- Repetiția. Repeți o activitate fizică, o imagine, un cuvânt sau o frază pe toată durata exercițiului.
- Concentrarea mentală. Suprimi gândurile și grijile cotidiene în timp ce mintea se concentrează asupra unor senzații imediate și înguste, ca mecanica respirației și mișcarea unui anumit grup de mușchi.
- Perspectiva minte-trup. Fiecare tehnică are elemente mentale și fizice separate pe care le practici, le dezvolți și le armonizezi unul cu altul.
- Disciplina. Practici tehnicile zilnic vreme de cel puțin două sau trei luni. Când simptomele stresului încep să dispară, unele metode de relaxare ți-au intrat deja în rutină, dar nu le mai practici neapărat în fiecare zi.

Scanned with OKEN Scanner

Închideți ochii și concentrați-vă asupra unui singur gând simplu. Puteți să repetați un cuvânt sau o frază, să vă urmăriți respirația sau să vă contractați și eliberați metodic câte o grupă de mușchi. Nu vă faceți griji dacă mintea vă rătăcește, observați doar, pasiv, încotro se duce. Lăsați-vă emoțiile să curgă fără să vă acapareze. Observați ce vă înfurie, vă face plăcere sau vă îngrijorează și lăsați aceste sentimente să se stingă. Folosiți-vă de cuvântul sau de fraza aleasă pentru a vă detașa de gândurile sau emoțiile tulburătoare și a vă așeza într-o poziție de observator pasiv.

Strategiile cognitive. Acesta este un termen atotcuprinzător pentru schimbarea modului în care gândiți automat în situațiile stresante. Cu străduință, puteți înlocui emoțiile date de stres — anxietate, frustrare, furie, teamă, pasivitate și îndoială de sine — cu gândire pozitivă și încredere în sine. O modalitate de a face aceasta este așa-numitul antrenament de inoculare a stresului, prin care învățați să identificați anumite sentimente și temeri, să vă expuneți treptat la ele prin vizualizare sau asumarea unui rol și să aplicați tehnici de relaxare.

Educația pentru aptitudini psihologice este o strategie utilă persoanelor al căror stres este generat de performanța personală, nu de cauze externe. Se bazează pe o abordare bidirecțională: stăpânirea aptitudinilor fizice și psihologice necesare realizării anumitor obiective și dezvoltarea aptitudinilor mentale necesare aplicării acestora, inclusiv efectuarea unor schimbări comportamentale.

Stabilirea obiectivului este o altă strategie puternică. Dacă ne cunoaștem foarte bine obiectivele pe termen lung, cum sunt, de pildă, promovarea în poziția de vicepreședinte sau slăbirea cu zece kilograme, obiectivele mai imediate și mai realiste sunt mult mai bune pentru atacarea stresului. O altă caracteristică a stabilirii obiectivului este fixarea rezultatelor pe termen scurt, care pot fi măsurate. Și trebuie să aveți un plan prin care să vă atingeți obiectivul.

Vizualizarea. „Vizualizarea" este un cuvânt care se referă la concentrarea asupra unor imagini mentale plăcute, înviorătoare, senzuale sau captivante. În momentele stresante, folosiți-vă de vizualizare pentru a disipa gândurile negative sau temătoare. În loc să vă lăsați consumat de stres, cu mintea plină de panică și de

Scanned with OKEN Scanner

groază, invocați imagini calmante și încurajatoare. De pildă, când știți că va trebui să explicați șefului de ce nu a mers bine ceva, îndepărtați gândurile legate de o discuție aprinsă în contradictoriu și imaginați-vă un scenariu în care aveți o discuție prietenească despre cum puteți îmbunătăți situația.

Pentru a stăpâni această tehnică este nevoie de practică. În acest sens, găsiți un loc liniștit, așezați-vă confortabil, închideți ochii și vizualizați o formă — de exemplu, un pătrat —, apoi vizualizați-o într-o anumită culoare, de pildă roșie. Faceți aceasta de mai multe ori, de fiecare dată cu o altă culoare. Acum imaginați-vă o formă tridimensională, de exemplu o sticlă, și umpleți-o cu lichide de diferite culori. Adăugați-i o etichetă și un obiect care plutește în ea. Creați, apoi, o tapiserie mai bogată — imaginați-vă o scenă într-un loc pașnic și adăugați cât mai multe detalii. Populați scena cu oameni, puneți-i să se miște, să plece, și aduceți alții. În final, imaginați-vă cum evoluați grozav într-o situație stresantă — la serviciu, acasă, cu familia, sau vorbind în fața unui grup mare de oameni. Sunteți calm, stăpânit, rațional. Nimic nu vă tulbură și oamenii vă ascultă cuvintele bine alese. Încheiați această ședință cu cinci cicluri de respirație profundă, apoi deschideți ochii și reveniți la realitate.

Relaxarea musculară progresivă (RMP). RMP este o tehnică utilizată de culturiști pentru a se relaxa după un efort susținut, și am observat că, deși scopul este relaxarea corpului, și mintea pierde din încordare. Metoda constă din încordarea și relaxarea sistematică a unor grupe de mușchi, într-o ordine prestabilită. Practicanții acestei tehnici încep, în general, cu tălpile și lucrează apoi cu gambele, coapsele, fesele, abdomenul, pieptul, degetele de la mâini, umerii, gâtul și fața. RMP poate aduce relaxarea corpului în câteva minute, deși la primele încercări de contractare și relaxare a anumitor mușchi va trebui să dedicați exercițiului cel puțin treizeci de minute pe zi. După ce corpul învață să se încordeze și relaxeze rapid, veți putea aplica tehnica în situațiile stresante.

Respirația. Toată lumea respiră, și-atunci, ce poate fi atât de deosebit? După cum știu de decenii sportivii serioși, *felul* în care respiri poate produce o diferență măsurabilă în performanță și în contracararea stresului ce atacă organismul și creierul din toate

Scanned with OKEN Scanner

direcțiile. Unii sportivi profesioniști cred chiar că respirația îi ajută să găsească acea zonă evazivă în care mințile și trupurile se armonizează fără efort.

Când vă angajați într-o dispută sau vă aflați în altă situație stresantă, pulsul accelerat și vasele sanguine contractate vă fac să respirați mai rapid și superficial. Aceasta dă sistemului nervos semnalul să activeze reacția „luptă sau fugi". Și, după cum știu foarte bine persoanele cu probleme de hiperventilație și cu atacuri de panică, respirația rapidă și superficială se autoîntreține, devine din ce în ce mai rea și poate produce amețeală și senzații puternice de teamă. Și respirația pe gură și tragerea aerului din partea superioară a plămânilor activează hormonii stresului. Acesta este motivul pentru care multor oameni nu le place să facă efort. Gâfâitul — respirația superficială — este, cu siguranță, neplăcut.

O modalitate mult mai bună de a respira este așa-numita respirație yoga, respirație profundă sau respirație pe nări. Inspiri și expiri numai pe nas. Astfel ajunge mai mult oxigen în lobii inferiori ai plămânilor și se oxigenează mai bine sângele, furnizându-se mai multă energie mușchilor și creierului. Trageți aer prin plexul solar, diafragmă, stomac și diafragma pelviană, spre baza șirei spinării. Expirând, ațintiți-vă ochii minții către un punct luminos din spatele ochilor și plasați-vă vârful limbii pe punctul de acupunctură din vârful cerului gurii.

Respirația profundă calmează reacțiile stresante prin aceea că stimulează nervii parasimpatici, care lucrează exact contrar nervilor simpatici. Nervii parasimpatici vă relaxează mușchii, vă liniștesc sistemul cardiovascular și vă activează glandele suprarenale.

Respirația profundă este utilizată astăzi de numeroși sportivi de performanță — alergători, jucători de tenis, chiar și fotbaliști — și de personalul medical pentru a trata bolile induse de stres. Medicii de la Spitalul Bartholomew din Londra i-au învățat pe doisprezece pacienți suferinzi de agorafobie (teamă de spațiul deschis) tehnici de respirație profundă. După două ședințe de instruire, pacienții au fost supuși de șapte ori pe săptămână unor situații stresante în care au aplicat noua metodă de respirație. La sfârșitul studiului, și chiar șase luni mai târziu, subiecții nu se mai confruntau deloc cu atacuri de panică.

Scanned with OKEN Scanner

Respirația profundă nu este greu de învățat, dar presupune practică. Iată câteva indicații.

- Întindeți-vă pe podea, cu mâna pe diafragmă (imediat sub ombilic) și respirați pe nas. Mâna vi se va ridica și coborî ușor. Observați senzația și felul în care diferă de respirația prin piept.
- Cronometrați-vă respirația. Persoanele care respiră prin piept au, în general, opt până la șaptesprezece cicluri de respirație pe minut; propuneți-vă să ajungeți la un ritm stabil de opt până la zece respirații pe minut.
- Când expirați, contractați-vă gâtul așa încât aerul să producă la ieșire un huruit, ceva gen Darth Vader. În acest fel vă goliți plămânii și, la următoarea respirație, aerul va ajunge mai jos în abdomen.
- Integrați-vă, treptat, respirația profundă în rutina cotidiană, începând cu situațiile ușor stresante de felul condusului mașinii la o oră de vârf. Respirați deliberat pe nas, ținând gura închisă.
- Practicați respirația profundă cel puțin o dată pe zi. Este foarte bine să o faceți imediat după ce vă treziți și sunteți încă în pat și înainte de culcare, fiindcă sunteți întins la orizontală, relaxat și puteți conștientiza mai bine senzațiile produse de respirat.
- Aveți răbdare, chiar dacă „a învăța să respiri" sună ca o glumă. Sportivii profesioniști care utilizează tehnica spun că au avut nevoie de o perioadă de o săptămână până la trei luni până când au ajuns să tragă cu adevărat aer din diafragmă.

ATRAGEȚI STRESUL DE PARTEA DUMNEAVOASTRĂ

Stresul poate lucra în avantajul dumneavoastră dacă știți să faceți deosebirea dintre cele două tipuri de stres, să îl cultivați pe unul și să îl îndepărtați pe celălalt. Stresul acut generează acele efluvii de adrenalină care stimulează creierul, în timp ce stresul cronic vă consumă organismul și celulele cerebrale. După cum

Scanned with OKEN Scanner

ocmai ați citit, valurile scurte de stres vă pot da combustibil și energie, dar băile prelungite de hormoni ai stresului, pe lângă că vă încetinesc mintea, grăbesc procesul de îmbătrânire.

Cum puteți ține în frâu stresul acut

- Pregătiți-vă pentru iureșul chimic alimentându-vă corect și luând vitamine și suplimente cu aminoacizi. Unul dintre meniurile mele preferate în perioadele de stres constă într-o salată mare cu pui — piept de pui, fără piele, la grătar, fasole verde fiartă, rece, ceapă dulce, ciuperci, roșii, câteva nuci, ulei de măsline și oțet — urmată, la desert, de o salată uriașă de fructe (folosiți suc de portocale ca „dressing").
- Eliminați din alimentație toate formele de cafeină, precum și cantitățile mari de sare și alcoolul.
- Luați zilnic ginseng înaintea și pe parcursul perioadelor de stres acut. O doză rezonabilă de pornire, dacă luați extract lichid, este de 1 500 mg/zi.
- Învățați tehnici de respirație profundă și aplicați-le în situațiile de stres ușor, așa încât să aveți pregătită această armă neprețuită atunci când vă veți confrunta cu o situație cu adevărat stresantă.
- Practicați un exercițiu combinat de respirație și relaxare musculară. Stați întins pe podea, cu picioarele pe un scaun și un prosop împăturit sau o pernă sub gât. Închideți ochii și respirați pe nări, inspirând și expirând foarte lent. În timp ce respirația vă permite să vă calmați, relaxați-vă mușchii gâtului, lăsându-vă capul să stea, confortabil, pe spate. Faceți douăzeci și cinci de cicluri de respirație profundă.

Cum puteți ține în frâu stresul cronic

- Urmăriți indicatorii fizici ai stresului accentuat, mai ales somnul prost, stomacul acid, concentrarea slabă și accesele de furie irațională sau de depresie.
- Revedeți situațiile critice din viață în retrospectivă-perspectivă. Este un tip de reflecție în care comparați o situație stresantă trecută, care v-a dat complet peste cap, cu o situație curentă care vă deranjează.

Scanned with OKEN Scanner

SCURTĂ RECAPITULARE

Dacă stresul grav, prelungit ne scurge de energie și ne afectează gândirea, stresul ușor, tranzitoriu poate fi folosit în avantajul nostru, ajutându-ne să reacționăm mai bine și mai isteț la provocările cotidiene ale vieții. Fiecare dintre noi trebuie să știe ce anume îi declanșează stresul și să-și dezvolte o tehnică de stăpânire a acestuia. Iată câteva metode demonstrate.

Activitatea fizică. Exercițiul moderat (patruzeci de minute pe zi, de trei până la cinci ori pe săptămână) este la fel de bun ca exercițiul susținut. Eu prefer mersul pe jos în pas vioi.
Regimul alimentar și nutriția. Anumite alimente pot ameliora efectele stresului. Printre acestea se numără fructele (de exemplu merele și bananele), legumele (de exemplu fasolea verde și morcovii), carnea de pui (numai cea albă), stafidele, migdalele și somonul. Vitaminele și mineralele utile sunt magneziul, vitamina A, vitamina C, vitamina E, vitaminele B și suplimentele cu aminoacizi. Alimentele care agravează stresul sunt sarea și cafeina.
Ginsengul. Extractul din rădăcina acestei plante este foarte eficient în combaterea stresului pentru mulți oameni.
Relaxarea. Vă ajută să contracarați acțiunea substanțelor chimice eliberate în situațiile de stres. Poate fi realizată prin meditație, yoga, extensiile, Tai Chi și relaxare musculară progresivă.
Exercițiile de respirație. Tehnicile de respirație profundă vă ajută organismul să secrete substanțele ce contracarează hormonii stresului.
Strategiile cognitive. Învățarea unor noi moduri de gândire poate reduce stresul. Printre ele se numără antrenamentul de inoculare a stresului și vizualizarea.

- Practicați regulat exerciții care nu vă solicită neapărat foarte mult fizic, dar permit minții și trupului să se concentreze asupra unei activități repetitive și să disipeze stresul rezidual. Este ceea ce fac pentru mine mersul pe jos și ridicarea greutăților. Dacă nu faceți nimic altceva, renunțați măcar la ascensor când aveți de urcat la serviciu sau acasă.

Scanned with OKEN Scanner

- Luați-vă în fiecare zi o minivacanță de la grijile cotidiene. Aceasta poate consta în douăzeci de minute de meditație, o scurtă ședință de vizualizare sau un joc la calculator, timp de câteva minute.

CUM FACEȚI FAȚĂ STRESULUI?

Acest test vă arată cum reacționați la stresul vieții cotidiene. Măsurându-vă reacțiile față de oameni și situații, puteți identifica tipurile de stres cărora le faceți mai greu față. Rezultatele de la sfârșit vă vor da o idee despre felul în care capacitatea dumneavoastră de a vă descurca în situații de stres vă afectează starea generală de sănătate și longevitatea.

N = niciodată
R = rar
U = uneori
Î = întotdeauna (sau cât mai des posibil)

	N	R	U	Î
1. Mă simt, în general, fericit.	–2	–1	+1	+2
2. Petrec timp împreună cu familia și cu prietenii și îmi face plăcere.	–2	–1	+1	+2
3. Mă simt stăpân pe cursul vieții personale și al carierei.	–2	–1	+1	+2
4. Cheltuiesc atât cât îmi pot permite.	–2	–1	+1	+2
5. Îmi fixez obiective și caut noi provocări.	–2	–1	+1	+2
6. Găsesc, în timpul liber, modalități de a-mi manifesta creativitatea.	–2	–1	+1	+2
7. Am timp liber și mă bucur de el.	–2	–1	+1	+2
8. Îmi exprim ușor sentimentele.	–2	–1	+1	+2
9. Râd cu ușurință.	–2	–1	+1	+2
10. Sunt optimist.	–2	–1	+1	+2
11. Mă enervez ușor.	+2	+1	–1	–2
12. Sunt critic cu mine însumi.	+2	+1	–1	–2
13. Sunt critic cu ceilalți.	+2	+1	–1	–2

Scanned with OKEN Scanner

14. Mă simt adeseori singur,
chiar și în preajma altora. +2 +1 –1 –2
15. Îmi fac griji din cauza lucrurilor
care nu depind de mine. +2 +1 –1 –2
16. Regret sacrificiile pe care le-am făcut. +2 +1 –1 –2
TOTAL: ____+____+____+____=____

Scor:
–32 până la –11: Sunteți extrem de stresat și trebuie să luați urgent măsuri pentru ameliorarea stării dumneavoastră.
–10 până la +6: Trăiți în mult stres, dar nu este copleșitor.
+7 până la +18: Sunteți supus din când în când stresului; puteți ține foarte bine situația sub control.
+19 până la +32: Sunteți atât de puțin stresat încât puteți fi considerat aproape euforic.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Benson, H. și Stuart, E. M. *The Wellness Book*. Simon and Schuster, New York, 1992.

Bergner, P. *The Healing Power of Ginseng and Tonic Herbs*. Prima Publishing, Rocklin, Calif., 1996.

Brannon, L. și Feist, J. *Health Psychology*, a doua ediție. Wadsworth Publishing Co., Belmont, Calif., 1992.

Braverman, E. R. *P. A. T. H. Wellness Manual*. Publications for Achieving Total Health, Princeton, N. J., 1995.

„Coffee worsens stressful situations". *Edell Health Letter*, Duke University Research, 9 (10), 6, noiembrie 1990.

Elias, A. N. și Wilson, A. F. „Serum hormonal concentrations following transcendental meditation — potential role of gamma aminobutyric acid". *Medical Hypotheses*, 44 (4), 287–91, aprilie 1995.

Friedman, A. ș.a. „Pyridostigmine brain penetration under stress enhances neuronal excitability and induces early immediate transcriptional response". *Nature Medicine*, 2, 1382–85, decembrie 1996.

Scanned with OKEN Scanner

Goldberg, L. și Breznitz, S., editori, *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*. Macmillan, New York, 1993.

Hoon, R. ș.a. „Acute effect of qiqong trening on stress hormonal levels in man". *American Journal of Chinese Medicine*, 24 (2), 193–98, 1996.

Jaret, P. „You don't have to sweat to reduce stress". *Hippocrates*, aprilie 1996.

Jin, P. „Efficacy of Tai Chi, brisk walking, meditation, and reading in reducing mintal and emotional stress". *Journal of Psychosomatic Research*, 36 (4), 361–70, mai 1992.

Khalsa, D. S. *Brain Longevity*. Warner Books, New York, 1997.

LeDoux, J. *The Emotional Brain*. Simon and Schuster, New York, 1996.

Miler, L. H. ș.a. *The Stress Solution*. Pocket Books, New York, 1993.

Monat, A. și Lazarus, R. S., editori. *Stress and Coping: An Anthology*. Columbia University Press, New York, 1991.

Proctor, S. P. ș.a. „Effect of overtime work on cognitive function in automotive workers". *Scandinavian Journal of Work Environment Health*, 22 (2), 124–32, aprilie 1996.

Sapolsky, R. M. „Stress and neuroendocrine changes during aging". *Generations*, 16 (4), 35–39, toamna–iarna 1992.

Tate, A. K. și Petruzzello, S. J. „Varying the intensitty of acute exercise: implications for changes in affect". *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 35 (4), 295–302, decembrie 1995.

University of California, Berkeley, *Wellness Letter*, 9 (7), 7, aprilie 1993.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 5

SIGURANȚA CEREBRALĂ

FERIȚI-VĂ DE DEMENȚA ALZHEIMER

Mi se întâmplă să vorbesc uneori în public despre menținerea în formă fizică și mentală. Un eveniment recent desfășurat în Las Vegas, care a inclus o conferință și o expoziție pe teme de sănătate, a atras în jur de șase mii de oameni, mulți dintre ei trecuți de cincizeci și cinci de ani și interesați să afle cum se pot feri de boala Alzheimer. Conferința este o manifestare regulată sponsorizată de numeroase organizații, una dintre ele fiind Academia Americană de Medicină Antiîmbătrânire, și în anii trecuți am fost bombardat cu întrebări despre terapiile de substituție hormonală și despre nutriție. În acest an însă, lumea a fost preocupată de Alzheimer. Am luat cuvântul într-o sesiune de după-amiază și o mare de oameni a insistat să vorbim despre ce se poate face pentru a ține la distanță demența.

Maladia Alzheimer a captat atenția lumii cu intensitatea cu care o țară întreagă caută un criminal în serie. Oamenii vor să știe totul despre „crimă" și cum să se asigure că nu cad și ei victime. Le e teamă pentru ei înșiși sau au văzut cum boala a furat personalitatea sau viața prietenilor sau rudelor. Temerile le sunt parțial alimentate de presupunerea că boala Alzheimer este de neoprit și nu poate fi prevenită, amânată sau ținută în frâu. O vreme îndelungată, chiar așa a fost.

Totuși, descoperirile legate de cauzele sale genetice, biologice și posibil ambientale, de diagnosticare, evoluție și tratament schimbă

peisajul și încep să încline balanța șanselor în favoarea noastră. Alzheimer este încă marea nenorocire a anilor bătrâneții, dar când, cum și dacă ne va afecta depinde în bună măsură de noi.

TEMERI FAMILIALE: PE CINE, CÂND ȘI CUM LOVEȘTE

Multe dintre persoanele adunate în sala mare de conferințe de la Bally's Resort and Casino erau femei în vârstă de cincizeci, șaizeci de ani. Soții lor erau fie de mult duși, fie mai interesați de o expunere simultană pe tema hormonului uman de creștere. M-am bucurat de prezența acestor femei — erau directe, practice și însetate de informație. Judecând după întrebările lor, era clar că erau la curent cu progresele științei, dar nu găseau în jargonul cercetătorilor certitudinile pe care le căutau. Primele întrebări pe care mi le-au pus au fost „Cine se îmbolnăvește?" și „Ce șanse am?".

Le-am spus că sunt expuse riscului trei categorii mari de oameni: vârstnicii, femeile și cei cu antecedente în familie. După cum știe mai toată lumea, Alzheimer este o boală a bătrâneții care afectează între 2 și 10% dintre persoanele trecute de șaizeci și patru de ani. La vârste mai înaintate, procentajul crește, ajungând, la persoanele în vârstă de peste optzeci și patru de ani, între 13 și 48%. Dar nu numai vârstnicii sunt în pericol. Spre mâhnirea ascultătoarelor mele, a trebuit să le spun că femeile sunt mai susceptibile decât bărbații, mai ales după vârsta de șaizeci de ani. O explicație ar putea fi, pur și simplu, longevitatea femeilor. Odată ce mai multe femei trăiesc peste optzeci de ani, este firesc ca incidența bolii să fie mai mare.

Nivelul de risc crește semnificativ dacă o rudă apropiată a avut boala. Alzheimer la o rudă de gradul I (părinte, frate, bunic) mărește riscul dezvoltării ei de patru ori, iar probabilitatea crește de patruzeci de ori dacă două rude de gradul I au avut-o. Legătura de familie este atât de puternică în cazul bolii Alzheimer, încât i-a determinat pe cercetători să-i descopere originile genetice.

Fiecare celulă a organismului conține un nucleu, iar în interiorul nucleului sunt cromozomi compuși din gene. Gândiți-vă la

Scanned with OKEN Scanner

păpușile rusești puse unele într-altele și vă veți face o imagine. Genele sunt responsabile de comportamentul chimic al organismului — ele produc fiecare enzimă, proteină, hormon și factor de creștere. Tot ele configurează structura chimică a organismului. Toate trăsăturile fizice sunt generate de gene, de la ondularea părului la culoarea pielii, dar și unele boli. Genele vin de la părinți — jumătate de la mamă, jumătate de la tată — și transmit informația de la generație la generație. Patru gene diferite au fost identificate ca instigatori ai bolii Alzheimer. Una dintre acestea, denumită apoE4, este bănuită că ar contribui la producerea unei varietăți a bolii, care atacă târziu în viață. Alte două gene au fost găsite în grupul mult mai mic de pacienți (aproximativ 20%) care manifestă simptomele bolii devreme, în jurul vârstei de cincizeci de ani.

Sunt câteva lucruri de reținut în legătură cu influența genetică a bolii Alzheimer. Unul este faptul că prezența unei anumite gene nu face boala inevitabilă, ci doar sporește riscul dezvoltării acesteia. Al doilea este că oamenii de știință sunt destul de siguri că boala nu este provocată de o singură genă, ci implică mai multe gene, plus o multitudine de alte influențe. Boala are numeroase forme și cauze, nu numai genetice. De exemplu, otrăvurile din alimente, anumite substanțe chimice și metale din mediul înconjurător, educația, sănătatea și stilul de viață individual au, toate, o contribuție în instalarea maladiei Alzheimer.

Misterele ce planează asupra bolii sunt, la drept vorbind, o veste bună. Înseamnă că nimeni nu este condamnat în mod absolut la contractarea bolii și că fiecare are un grad semnificativ de control asupra a ceea ce se întâmplă.

O S-O FAC?

Chiar dacă persoanele care mă ascultau au fost ușurate să audă că soarta nimănui nu este pecetluită, cel puțin jumătate dintre ele erau convinse că prezentau primele semne ale bolii. O femeie mi-a povestit cum și-a pierdut cheile de la mașină și le-a găsit, în cele din urmă, în congelator (grupul a opinat că, ajunsă acasă, femeia s-a dus glonț la înghețată și a uitat ce avea în mână). O altă

femeie era sigură că faptul că uitase numele colegilor de serviciu ai soțului ei era o dovadă că se afla în pragul demenței. A trebuit să le conving că uitarea sau memoria slabă nu sunt, probabil, echivalente cu temuta boală. Le-am împărtășit următoarele fapte:

- Este normal ca memoria spațială — să-ți amintești unde ai parcat mașina — să înceapă să slăbească după vârsta de douăzeci de ani.
- Este normal ca după vârsta de treizeci și cinci de ani să uiți numele persoanelor pe care nu le vezi des.
- Un semn de Alzheimer timpuriu (înainte de șaizeci și cinci de ani) este nu pierderea memoriei, ci o schimbare a firii — sentimentele de detașare, indiferență și pierderea manierelor plăcute firești.
- Un alt semn al versiunii timpurii este dat de greutățile de exprimare și de învățare verbală.

DIFICULTĂȚILE DE DIAGNOSTICARE

Pierderea memoriei ce însoțește boala Alzheimer este, la început, selectivă. Vă puteți aminti evenimente de mult trecute, dar uitați, poate, unde ați fost de dimineață. Sau vă poate fi greu să vă amintiți cum se fac lucruri familiare, ca de pildă încălzirea cinei la cuptorul cu microunde. Niciunul dintre aceste semne nu este definitiv. Pentru diagnosticarea bolii este nevoie de un set de teste cognitive și comportamentale, precum și de o gamă completă de analize de laborator. Numai autopsia poate stabili un diagnostic definitiv, acesta fiind motivul pentru care boala nu apare ca o cauză pe certificatele de deces. În orice caz, testele întreprinse de medici sunt de încredere în 90% dintre cazuri.

Diagnosticul poate fi greșit dacă nu este pus de un specialist, fiindcă problemele mentale sau comportamentale pot indica alte afecțiuni. Tulburările de memorie și de dispoziție pot avea diverse cauze: atacul cerebral, tumora, depresia clinică, disfuncția tiroidiană, deficitul nutritiv, boala infecțioasă sau pot fi un efect secundar al medicației. Există o întreagă altă categorie de demențe care nu sunt Alzheimer: demența vasculară sau multi-infarct, demența de lob frontal și demența asociată cu boala Parkinson.

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Este Alzheimer?

Chiar dacă punerea unui diagnostic ferm de Alzheimer trebuie lăsată în seama medicilor, există indicatori și criterii acceptate care sugerează puternic că o persoană ar putea fi afectată de boală. Răspundeți la întrebările de mai jos pentru a vedea dacă aveți motive să credeți că ați putea avea boala Alzheimer.

1. Ați uitat cum se programează aparatul video, lucru pe care fiul dumneavoastră vi l-a explicat doar săptămâna trecută.
2. Nu vă puteți aminti numele unui prieten din facultate.
3. Nu vă puteți aminti numele băiatului care vă tunde peluza în fiecare săptămână.
4. Nu vă puteți aminti de ce ați deschis ușa unui dulap.
5. Nu vă puteți aminti cum se pune în funcțiune mașina de spălat.
6. Vă „pierdeți" tot timpul ochelarii și cheile.

1. Nu. 2. Nu. 3. Poate. 4. Nu. 5. Da. 6. Nu.

Așadar, ce studiază doctorii pentru a ajunge la diagnosticul de Alzheimer? Încep cu o descriere completă a evoluției în timp a simptomelor (ce se vede la altcineva) și a semnelor (ce vezi la tine), făcută atât de pacient, cât și de membrii familiei. Baza testului cognitiv este miniexamenul stării mentale, o serie de întrebări prin care se pune în evidență felul în care percepe cineva timpul și locul, starea, procesele de gândire, memoria, atenția și concentrarea, abilitatea de a duce la îndeplinire sarcini practice, judecata și raționamentul. Testul „Timp și schimbare" este utilizat frecvent pentru pacienții vârstnici. Este simplu și considerat relevant: pacientului i se cere să spună ce zi și ce oră este și să aleagă monedele potrivite pentru a face un dolar.

Simptomele comportamentale și cognitive pot fi încadrate într-unul din cele trei stagii, în funcție de cât de mult a avansat boala. În medie, Alzheimer își consumă victima în aproximativ opt ani, deși sunt oameni care trăiesc cu această boală vreme de douăzeci de ani

Scanned with OKEN Scanner

sau mai bine. Experții medicali pot grupa simptomele în cinci sau chiar șapte stagii, dar membrii familiei și personalul de îngrijire care se ocupă de pacienții cu Alzheimer separă boala în trei stagii.

Simptome timpurii sau ușoare

Derută și pierderea memoriei
Dezorientare și rătăcire în locuri cunoscute
Probleme cu treburile de rutină
Schimbări de personalitate și de judecată

Simptome moderate

Dificultăți în îndeplinirea activităților obișnuite, cum sunt hrănitul și îmbăiatul
Anxietate, neîncredere, agitație
Tulburări ale somnului
Mers încolo și încoace
Dificultăți în recunoașterea prietenilor și a membrilor familiei

Simptome grave, avansate

Pierderea vorbirii coerente
Pierderea poftei de mâncare și scăderea în greutate
Pierderea controlului funcției urinare și excretoare
Dependența completă de personalul de îngrijire

Analizele de laborator încearcă să depisteze cauzele biologice ale dificultăților de memorie și ale schimbărilor de comportament sau personalitate. Acestea pot avea legătură cu metabolismul sau cu existența unor infecții sau boli inflamatoare. Analizele includ hemogramele și teste de măsurare a funcționării ficatului, sistemului renal și tiroidei; se examinează, de asemenea, posibilitatea ca pacientul să aibă sifilis sau deficit de vitamina B12 sau acid folic. Studiile au demonstrat că bolnavii de Alzheimer prezintă frecvent niveluri scăzute ale vitaminei B12, dar doctorii nu știu dacă deficitul contribuie la instalarea bolii sau rezultatul deprinderilor alimentare proaste ce însoțesc boala. Scanările cerebrale precum imagistica prin rezonanță magnetică ajută, la rândul lor, la identificarea bolii, făcând posibilă deosebirea ei de demența vasculară.

Scanned with OKEN Scanner

REZOLVAREA MISTERELOR LEGATE DE CAUZE

După ce am descris simptomele, am văzut că publicul meu părea neajutorat. Când am pomenit de neîncredere sau chiar paranoia, un bărbat din spatele sălii a strigat: „Sunt pe bună dreptate suspicioși — ceilalți încearcă să-i ducă la azil!" Restul grupului l-a aprobat cu tristețe. Un hohot trist a străbătut auditoriul.

Există și o parte bună, le-am spus. În timp ce se lămuresc complet cum arată boala Alzheimer, cercetătorii află și în ce fel atacă creierul și descifrează misterele ce planează în jurul bolii.

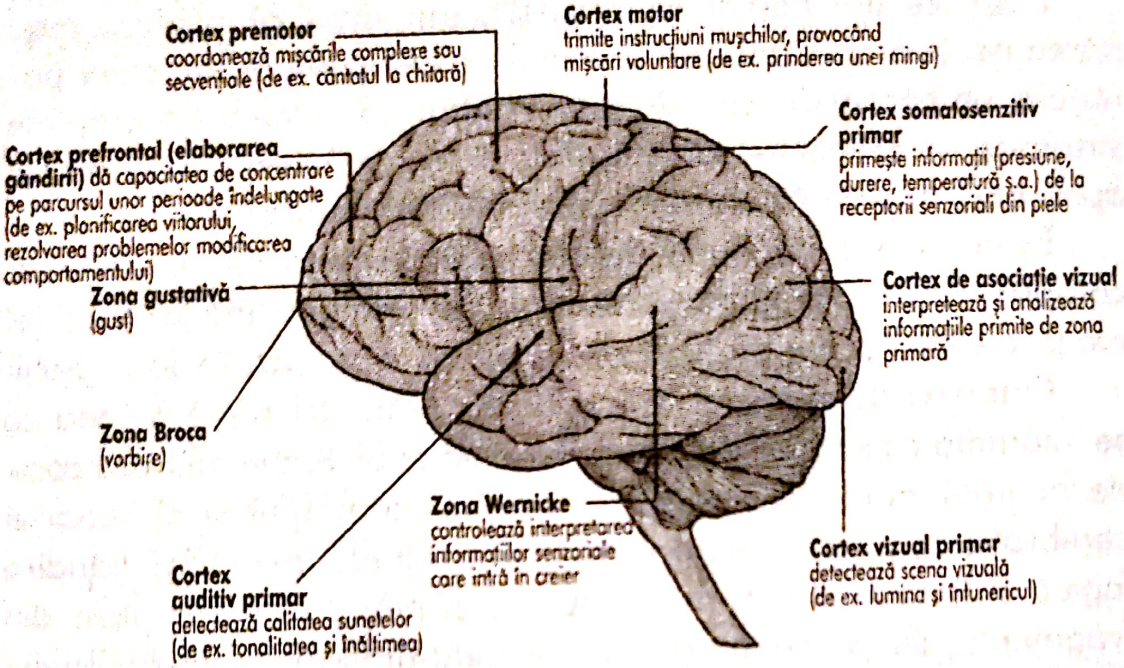
Oamenii de știință au o înțelegere destul de bună a ceea ce se întâmplă cu Alzheimer. Un creier afectat de Alzheimer are zone de neuroni morți, mai ales în jurul hipocampului și al scoarței cerebrale, regiuni care au un rol în învățare, memorie, gândire logică și limbaj. Aceste zone, numite și plăci, sunt compuse din fragmente de proteină, și anume beta-amiloid. Beta-amiloidul ucide neuronii, deși savanții de-abia încep să înțeleagă rolul esențial jucat de aceste proteine în inflamare și în producerea pagubelor provocate de radicalii liberi în creier.

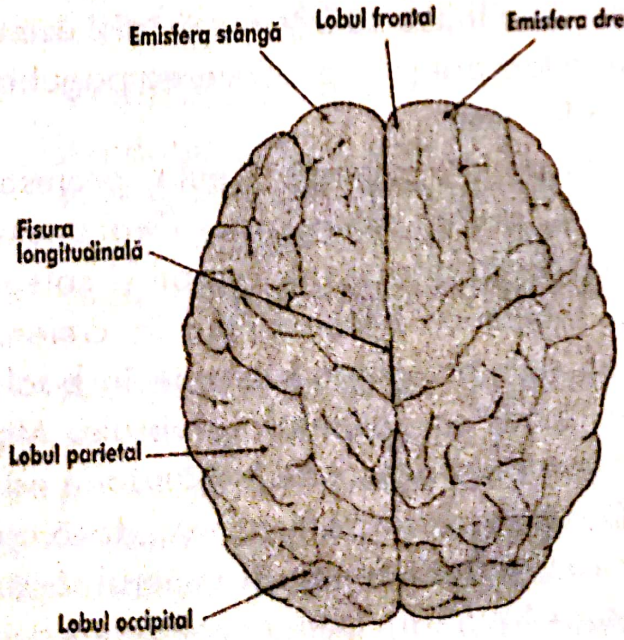
Un studiu recent, întreprins de dr. Changis Geula, profesor asistent de medicină la Centrul Medical Beth Israel Deaconess, Bruce A. Yankner de la Spitalul pentru Copii din Boston și colegii lor, arată că atunci când se introduce beta-amiloid în creierul animalelor bătrâne, la niveluri similare celor existente în boala Alzheimer, proteina provoacă moartea celulelor cerebrale. Mai mult decât atât, studiul sugerează că procesul de îmbătrânire este un partener insidios al bolii. După cum afirmă Yankner, „dacă am putea afla de ce este creierul îmbătrânit, dar nu și creierul tânăr, susceptibil la efectele toxice ale A-beta, am putea contracara susceptibilitatea cu medicamente".

Beta-amiloidul nu este aici singurul inamic. O altă proteină, denumită tau, pătrunde în neuroni și vătămează tubulii lungi, fibroși care transportă substanțe nutritive și semnalele de la o celulă la alta. Proteina tau se răsucește în jurul tubulilor, creând gheme de neurofibre. Aceste fibre încurcate opresc comunicarea dintre celule și provoacă, în timp, moartea neuronilor.

Scanned with OKEN Scanner

Părți ale creierului și funcțiunile lor





VEDERE DE SUS

Emisfera dreaptă controlează perceperea:
- imaginilor vizuale
- relațiilor spațiale
- formelor geometrice

Și răspunde de:
- sentimente
- idei abstracte
- intuiție
- creativitate
- imaginație

Emisfera stângă răspunde de:
- aptitudinile verbale
- înțelegerea limbajului
- citit
- scris
- pricepere matematică
- gândire logică
- raționamenl
- aptitudini organizatorice

Adaptat după *The Brain and Nervous System*, AMA Home Medical Library (1991)

Chiar dacă nu se știe încă exact cum se formează aceste plăci și gheme, oamenii de știință au indicii în privința alcătuirii lor. De exemplu, atât plăcile, cât și ghemele conțin o acumulare de

aluminiu. Acesta este unul dintre motivele principale pentru care se consideră că aluminiul poate contribui la instalarea bolii, iar unii specialiști ne recomandă reducerea expunerii la acest metal.

Metabolismul creierului — modul în care celulele și moleculele sale transformă substanțele nutritive în energie — joacă un rol în producerea proteinelor răspunzătoare de formarea plăcilor și ghemelor. În această zonă s-au făcut câteva descoperiri foarte utile. Una dintre substanțele chimice vitale pentru creier, și o componentă esențială în formarea amintirilor, este acetilcolina. Creierul afectat de Alzheimer își pierde cantitățile normale de acetilcolină și de alte substanțe chimice cerebrale — serotonină, somatostatină (care inhibă secretarea hormonului de creștere) și noradrenalină. Astfel, cercetătorii testează compuși precum selegilina, care blochează enzimele care degradează aceste substanțe chimice.

Scăderea precipitată a nivelului acetilcolinei la bolnavii de Alzheimer i-a făcut pe cercetători să se gândească la noi tratamente promițătoare pentru boală — medicamente care pot mări nivelul acestei substanțe sau îi pot încetini declinul. Sub denumirea de inhibitori ai colinesterazei, câteva dintre aceste medicamente se află deja în teste clinice, iar două, tacrina și donepezilul, au fost aprobate ca tratament pentru Alzheimer. Voi mai vorbi mai târziu despre aceste medicamente.

Oamenii de știință au mai aflat că un creier afectat de Alzheimer nu mai poate prelucra cantitățile normale de glutamat, consecința fiind inundarea cu calciu a celulelor cerebrale. Calciul este esențial pentru transmiterea mesajelor între neuroni, dar prea mult calciu ucide celulele cerebrale. O arie promițătoare a cercetării investighează dacă antioxidanții sau planta ginkgo biloba ar putea încetini ritmul morții celulelor cerebrale. Oamenii de știință au mai descoperit că metabolismul glucozei, singura substanță nutritivă cerebrală, devine mai lent în creierul bolnavilor de Alzheimer. O teorie interesantă sugerează că hormonii stresului, glucocorticoizii, care stimulează în mod normal producția de glucoză, ar putea ucide celulele cerebrale prin efectele pe care le au asupra metabolismului glucozei în condiții patologice. Această teorie îi face pe cercetători să caute modalități de reducere a hormonilor stresului, rezultatul

Scanned with OKEN Scanner

fiind încetinirea morții celulelor cerebrale. În cadrul acestor cercetări se încearcă să se afle dacă ALC (acetil-L-carnitina), un compus natural, poate îmbunătăți metabolismul cerebral prin reducerea antioxidanților și intensificarea comunicării între celulele cerebrale.

Celule cerebrale epuizate de stres

Unii neurologi cred că stresul are o contribuție majoră în instalarea bolii Alzheimer. În capitolul precedent am vorbit despre cascada de glucocorticoizi, acea reacție chimică în lanț declanșată de stres și având drept rezultat un efluviu de hormoni care pot deteriora celulele cerebrale. Dr. Robert Sapolsky, părintele teoriei cascadei, a observat că bolnavii de Alzheimer au un nivel ridicat al secreției de hormoni. Creierul lor pare incapabil să oprească producerea hormonilor stresului. Îmbătrânirea, printre altele, pare a reduce capacitatea creierului de a opri reacția la stres.

Boala Alzheimer este, fără îndoială, rezultatul unui număr de cauze, și unul dintre ingrediente poate fi atacul chimic ce însoțește reacția la stres a creierului.

Poate fi implicat și un virus?

Un alt ingredient în povestea complicată a bolii Alzheimer ar putea fi un virus, ceea ce ar sugera o abordare antivirală a prevenirii și tratării bolii. O echipă de cercetători a examinat creierul a nouăzeci de persoane, aproximativ jumătate cu Alzheimer și jumătate fără, și a ținut seamă de antecedentele lor genetice și virale. Persoanele al căror creier prezenta probabilitatea cea mai mare de a manifesta semne de Alzheimer declanșat genetic au fost cele care avuseseră erupții de herpes. De fapt, acestea au fost de patru ori mai susceptibile să dezvolte forma genetică a bolii.

Cercetătorii explică în prestigioasa revistă medicală *The Lancet* că virusul herpes este foarte comun. Cei mai mulți oameni sunt infectați în copilărie, dar nu toată lumea manifestă simptomele. Virusul rămâne latent până când, la unele persoane, este reactivat de factorii de mediu, de felul stresului sau al luminii ultraviolete și erupe în herpes. Cercetătorii au descoperit că virusul herpes și boala Alzheimer sunt active în aceeași regiune a creierului și cred

Scanned with OKEN Scanner

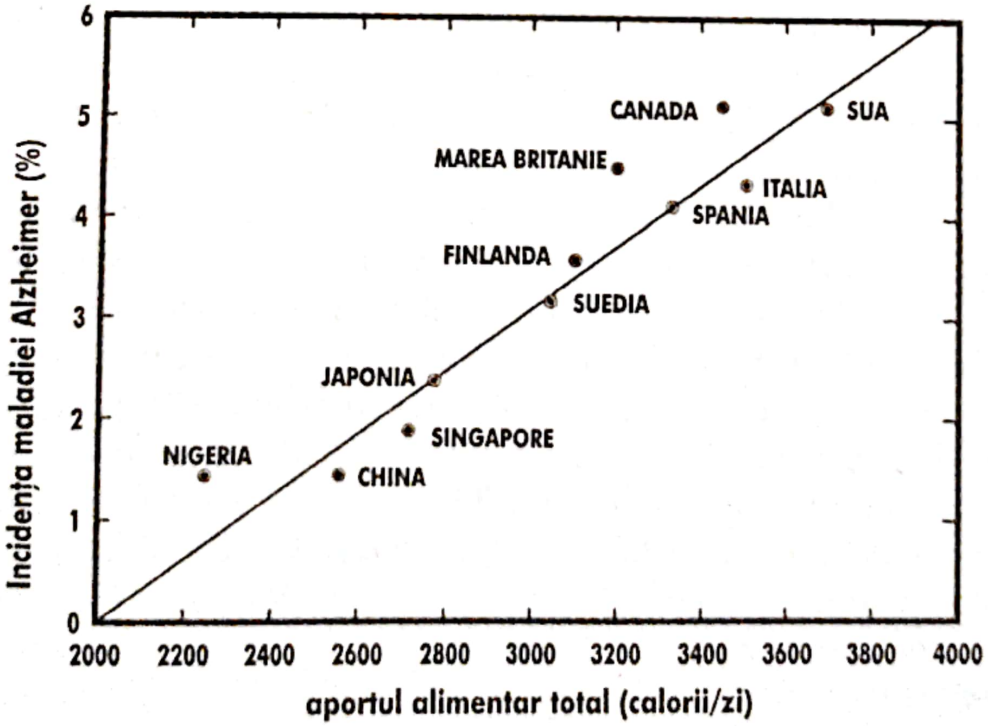
că este posibil ca persoanele afectate de herpes să fie mai susceptibile la dezvoltarea bolii Alzheimer.

Ei mai consideră că descoperirile lor pot explica de ce medicamentele antiinflamatoare, care reduc activitatea virusului, pot preveni sau întârzia apariția simptomelor bolii Alzheimer. Dacă descoperirile vor fi confirmate de alte studii, ei sugerează că tratamentul timpuriu împotriva herpesului, ca aplicarea unui vaccin, ne-ar putea ajuta să ne protejăm împotriva demenței Alzheimer.

Alimentația în stil american

Un studiu însemnat în care au participat americani de origine japoneză și afroamericani a comparat incidența bolii Alzheimer în rândul oamenilor cu regimuri alimentare foarte diferite. Dr. William Grant a comparat persoane care trăiesc în Statele Unite cu cele de aceeași apartenență etnică, dar care trăiesc în Japonia sau în Africa. Astfel, a descoperit că Alzheimer îi afectează pe 4,1% dintre japonezii

Incidența maladiei Alzheimer (la persoanele în vârstă de peste 65 ani) în raport cu aportul alimentar total



Adaptat după *Alzheimer's Disease Review*, http://www.coa.uky.edu/ADReview

Scanned with OKEN Scanner

care trăiesc în Statele Unite, în timp ce în Japonia, rata este de numai 1,6%. În medie, 6,2% dintre afroamericanii din Statele Unite contractează boala, în timp ce în Nigeria cad victime numai 1,4%.

Ce este atât de diferit în America? Răspunsul pare să stea în mediul și stilul de viață american. Când Grant a încercat să afle care ar fi aceste fațete distinctive ale vieții americane, a găsit dovezi convingătoare care indicau alimentația și aportul caloric. În particular, băuturile acide, alcoolul, grăsimile, carbohidrații rafinați și sarea sunt considerate a purta cea mai mare parte a vinei. Aceste alimente și minerale determină producerea de radicali liberi în sânge, și când radicalii liberi ajung la creier, solicită neuronii până la punctul inflamării, otrăvirii toxice și morții celulare. Rezultatul constă în plăcile și ghemele caracteristice bolii Alzheimer.

Minerale otrăvitoare

Un prim suspect în investigarea bolii Alzheimer este aluminiul, absorbit de oameni prin hrană, ustensile de bucătărie, produse de îngrijire personală și medicamente. Doctorii au observat că persoanele care la deces au boala Alzheimer prezintă concentrații ale acestui metal în gheme neurofibroase.

Aluminiul este al treilea element ca răspândire în mediul înconjurător — se găsește pretutindeni. Există în spanac și în fructele de pădure, în legumele acide ca roșiile și varza, în mâncarea gătită în vase din aluminiu, în medicamente și produse pentru îngrijirea personală, inclusiv deodorante, antiacide, aspirina tamponată, cosmetice și unele alifii. Sistemele locale de purificare a apei și procesele de conservare a alimentelor pot folosi, și ele, aluminiu. Organismul uman nu absoarbe toți compușii cu aluminiu în același fel. De exemplu, hidroxidul de aluminiu din antiacide nu se dizolvă ușor, în timp ce citratul de aluminiu găsit în hidroxidul de magneziu este absorbit rapid. Acest metal ușor nu pare a servi vreunui scop în organism și este toxic când atinge niveluri înalte. Cele 10–15 miligrame pe care le absorbim zilnic din hrană și apă sunt, în general, excretate de rinichi.

Nu există dovezi că aluminiul ar provoca boala Alzheimer, dar sunt semne de întrebare dacă ar putea fi o cauză sau un efect.

Scanned with OKEN Scanner

Mai multe studii efectuate în Canada, Australia și Europa au găsit o legătură între sulfatul de aluminiu, forma adăugată în apa potabilă pentru a îndepărta bacteriile, și incidența crescută a bolii Alzheimer. Alte cercetări au arătat că acest compus artificial al aluminiului vătămează neuronii din creierul cobailor. Există și alte dovezi circumstanțiale împotriva aluminiului. Înainte ca tratamentul să fie modificat, pacienții cu boli renale absorbeau aluminiu din fluidul de dializă și din echipament, și manifestau semne de demență. Rapoartele arată că locuitorii Guamului, regiune în care apa are o concentrație mare de aluminiu, prezintă o rată înaltă a bolilor neurologice, constând mai ales în fascicule dense de fibre de felul celor întâlnite la bolnavii de Alzheimer. Unele studii epidemiologice au găsit o legătură între boală și metal, deși metodele de studiu au fost controversate.

Nimeni nu acuză aluminiul că ar declanșa boala, dar unii experți consideră că o favorizează. Chiar dacă aluminiul din vasele de bucătărie nu ajunge în mâncare, el poate fi absorbit pe alte căi. De aceea, unii experți recomandă evitarea antiacidelor care conțin metalul, a deodorantelor cu aerosoli (fiindcă aluminiul poate intra în creier prin căile nazale) și a apei de la robinet. Pentru mine, acesta este încă un motiv ca să nu beau apă de la robinet, pe care o consideram oricum plină de substanțe nocive creierului.

Un alt metal suspectat uneori este zincul, deși împotriva lui există puține dovezi. Un studiu de laborator în care au fost investigate zincul și alte douăzeci și cinci de metale comune a descoperit că zincul a fost singurul care se combină cu proteinele și produce o aglomerare asemănătoare plăcilor din boala Alzheimer. Zincul este imposibil de evitat, fiind un mineral esențial găsit pretutindeni. În orice caz, nu este rău să evitați să luați mai mult de 50 miligrame pe zi. Un studiu australian raportează că persoanele cărora li s-au administrat megadoze de zinc — 90 miligrame pe zi — s-au confruntat cu o deteriorare mentală.

O conexiune electrică?

Alte pericole venite dinspre mediul înconjurător pot fi mai greu de evitat. Joseph Sobel, cercetător la Universitatea Californiei de

Scanned with OKEN Scanner

Sud, afirmă că ar putea exista o conexiune între Alzheimer și câmpurile electromagnetice, zonele încărcate de electricitate din jurul cablurilor de transmisie și al instalațiilor electrice. Sobel indică trei studii, două efectuate în Finlanda și unul în Los Angeles, care au descoperit că oamenii care lucrează în preajma liniilor și instalațiilor electrice sunt de trei ori mai susceptibili să dezvolte boala lui Alzheimer decât cei ce nu lucrează în aceste condiții. Potrivit acestor studii, persoanele supuse celor mai mari riscuri sunt cele expuse câmpurilor electrice puternice produse de radiația electromagnetică a instalațiilor, precum și cele care lucrează la mașini de cusut.

ACȚIONAȚI

Mediul toxic

Următoarele elemente din mediul înconjurător pot juca un rol în dezvoltarea bolilor neurologice, inclusiv a bolii Alzheimer, iar neurologii, dar și un raport întocmit de Oficiul American de Evaluare a Tehnologiei, recomandă evitarea contactului cu ele:

Aluminiul (din antiacide, deodorante cu aerosoli și apa de la robinet)
Zincul (limitați aportul zilnic la 50 mg)
Produsele petrochimice
Câmpurile electromagnetice
Produsele chimice industriale și pesticidele

CUM VĂ PUTEȚI PROTEJA

Publicul meu vârstnic de la conferință a devenit și mai atent când am început să vorbesc despre cum ne putem proteja împotriva bolii.

Protecție solidă: tensiune arterială joasă, risc scăzut de atac cerebral

Au început să apară dovezi convingătoare că protecția cea mai bună împotriva bolii Alzheimer și a altor tipuri de demență ar

Scanned with OKEN Scanner

putea veni de la tensiunea arterială scăzută și de la prevenirea atacului cerebral. De ce tensiune arterială scăzută? Deoarece hipertensivii sunt mai expuși riscului de a face atac cerebral, iar atacurile cerebrale și demența au o lungă istorie comună. Recent, studiile au sondat mai adânc și au descoperit că atacurile cerebrale ar putea declanșa simptomele bolii Alzheimer.

Cercetătorii știu de ceva vreme că există o legătură între hipertensiune și diversele tipuri de demență. Hipertensiunea arterială este o cauză obișnuită a deteriorării vaselor sanguine din creier, care poate avea drept rezultatele instalarea demenței. Tensiunea arterială ridicată vătămează arterele, inclusiv pe cele ce aduc sânge în creier, și astfel se poate întrerupe irigarea cerebrală constantă. Mici cheaguri se pot desprinde, blocând vasele sanguine, sau arterele se pot îngusta, ambele situații putând provoca moartea țesutului cerebral. Fără suficient sânge, țesutul cerebral moare. Moartea țesutului cerebral se numește infarct cerebral. Se mai poate întâmpla ca un vas sanguin deteriorat să producă o hemoragie cerebrală. Rezultatul final al vătămării vaselor ce alimentează cu sânge creierul este un tip de atac cerebral. În funcție de locul exact în care se găsește țesutul cerebral deteriorat, victima atacului cerebral se poate confrunta cu înceţoşarea minții, pierderea memoriei, pierderea cunoștinței, paralizia unui membru sau pierderea capacității de a vorbi. Chiar dacă efectele miniatacurilor cerebrale par limitate și temporare, oamenii de știință au observat că ele se cumulează și sunt de multe ori urmate de demență.

Cercetătorii din Göteborg, Suedia, au urmărit timp de cincisprezece ani 382 de persoane în vârstă de șaptezeci de ani și au acordat o atenție deosebită tensiunii arteriale și facultății mentale a subiecților. La începutul studiului, niciunul dintre subiecți nu prezenta vreun semn de demență sau de Alzheimer. În timp, cercetătorii au observat că persoanele cu hipertensiune arterială, și îndeosebi cele ce prezentau o valoare diastolică mare, au avut o rată mai mare a demenței cu cinci până la zece ani mai târziu. Chiar dacă tensiunea arterială a subiecților a scăzut odată cu înaintarea în vârstă, cei care au avut valorile cele mai mari la

Scanned with OKEN Scanner

vârsta de șaptezeci și cinci de ani au fost cei care au contractat demența în jurul vârstei de șaptezeci și nouă de ani.

Hipertensiunea arterială a fost asociată și cu dezvoltarea bolii Alzheimer la bătrânețe. În rândul persoanelor care au participat la studiul Göteborg, cele care au prezentat o tensiune arterială diastolică ridicată în jurul vârstei de șaptezeci de ani au început să manifeste simptome de Alzheimer în jurul vârstei de șaptezeci și nouă de ani. Această descoperire a fost destul de neașteptată; cercetătorii au raportat: „Descoperirea noastră că subiecții afectați de boala Alzheimer au avut hipertensiune arterială cu zece–cincisprezece ani înaintea instalării demenței este semnificativă."

CE DEZVĂLUIE SCRISUL

O descoperire fascinantă a unui studiu efectuat pe șapte sute de călugărițe în vârstă dezvăluie că felul în care scrie cineva la tinerețe — numărul de idei exprimate și complexitatea gramaticii utilizate — poate indica susceptibilitatea de a dezvolta boala Alzheimer cincizeci de ani mai târziu. Având acces la fișele medicale și personale ale surorilor Notre Dame, dr. David Snowdon și colegii săi de la Centrul Sanders-Brown de Gerontologie al Universității Statului Kentucky au citit autobiografiile scrise de nouăzeci și trei de călugărițe pe când aveau în jur de douăzeci de ani, la intrarea în ordinul religios. Autoarele documentelor, acum cu cel puțin cincizeci de ani mai bătrâne, au fost supuse la teste de funcționare mentală și la evaluarea semnelor de demență. Cercetătorii au demonstrat o corelație strânsă între „densitatea mică a ideilor" și „complexitatea gramaticală redusă" dintr-o autobiografie și deteriorarea funcției cognitive. Dr. Snowdon crede că „abilitățile lingvistice reduse din vremea tinereții au prezis cu o precizie destul de bună deteriorarea funcției cognitive și instalarea bolii Alzheimer la bătrânețe".

Descoperiri și mai convingătoare chiar legate de interacțiunea dintre atacurile cerebrale și Alzheimer și de posibila protecție oferită de tensiunea arterială joasă au venit dintr-o altă sursă, surorile Notre Dame.

Scanned with OKEN Scanner

Studiul pe călugărițe

În 1990, David Snowdon, profesor de medicină preventivă la Centrul Sanders-Brown de Gerontologie al Universității Statului Kentucky, a lansat un studiu longitudinal în care a fost implicat un ordin de călugărițe, surorile Notre Dame. Studiul a urmărit viața și decesul a 678 de călugărițe cu vârste cuprinse între 75 și 102 ani, examinând îmbătrânirea creierului și a minții acestora și agravarea eventualelor simptome de demență, în special de Alzheimer. Studiul este extraordinar din cauză că un număr atât de mare de persoane au fost de acord să participe complet, permițând accesul la fișele medicale, dând regulat probe de sânge pentru analizele genetice și nutriționale, făcând anual teste de funcționare mentală și donându-și creierul pentru a fi studiat după deces.

Pentru oamenii de știință care investighează îmbătrânirea creierului, surorile Notre Dame sunt un caz ideal de studiu. Faptul că trăiau relativ izolate în mânăstiri din vestul mijlociu, estul și sudul Statelor Unite a ajutat la eliminarea multora dintre variantele care complică rezultatele altor studii privind îmbătrânirea oamenilor. Nu au fost niciodată măritate și nu au avut copii, au educație universitară, nu fumează, nu beau alcool sau beau în cantități moderate, trăiesc în medii asemănătoare, au regimuri alimentare similare și beneficiază de același gen de îngrijire medicală. Este greu de închipuit un grup de subiecți mai omogen și mai pur. Călugărițele, majoritatea profesoare, dedicate ajutorării celor săraci și bolnavi, au fost dornice să participe la studiu. „Un bolnav de Alzheimer este unul dintre cei mai săraci oameni pe care-i cunosc", a remarcat una dintre surori.

La începutul studiului, echipa dr. Snowdon a colectat datele personale detaliate ale participantelor și le-a supus unui set extensiv de teste fizice, cognitive și de memorie. Toate aceste informații au fost actualizate la fiecare doi ani. Pe măsură ce călugărițele mor și li se examinează creierul, dr. Snowdon își publică descoperirile într-un șir de studii privind posibilele origini, cauze și cursuri ale bolii Alzheimer.

Unul dintre aceste studii s-a concentrat, recent, asupra legăturii dintre infarctele cerebrale provocate de atacul cerebral și de boala

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Păziți-vă de atacurile cerebrale

Pentru a vă proteja creierul împotriva atacurilor cerebrale, aveți nevoie de artere cerebrale sănătoase care să-i poată asigura o irigare stabilă și constantă. Trebuie să preîntâmpinați rigidizarea arterelor, producerea cheagurilor și îngustarea arterelor, care poate reduce fluxul sanguin. S-au scris tomuri întregi despre hipertensiune și prevenirea atacului cerebral. Iată câteva recomandări.

- Mențineți-vă un nivel normal al colesterolului în sânge — sub 180 mg per decilitru de sânge, cu HDL (lipoproteina de joasă densitate) cel puțin 25% din colesterolul total. Eu am observat că mâncând regulat fulgi de ovăz (de trei ori pe săptămână) și luând niacină și extract de usturoi îmi păstrez valoarea colesterolului în această zonă.
- Consumați multe fructe și legume. Eu am în fiecare zi la micul dejun un fruct sau două, indiferent de ce mănânc în rest; și întotdeauna îmi garnisesc prânzul, fie că e o supă sau o bucată de friptură rămasă din ziua precedentă, cu roșii, morcovi și/sau fasole verde, sau beau un pahar cu suc de legume.
- Luați o doză bună de potasiu în hrana zilnică. O porție de mâncare bogată în potasiu (în jur de 400 mg din acest mineral) în fiecare zi contribuie la prevenirea hipertensiunii și reduce cu 40% riscul atacului cerebral. Printre alimentele bogate în potasiu se numără spanacul crud sau gătit, sucul proaspăt de portocale, pepenele galben, bananele, cartofii copți, fasolea și sardelele la conservă.
- Luați în fiecare zi suplimente cu antioxidanți pentru a vă menține sănătatea vaselor sanguine. Eu iau vitamina A (2 500 UI), vitamina C (2 000–4 800 mg) și vitamina E (200–400 UI).

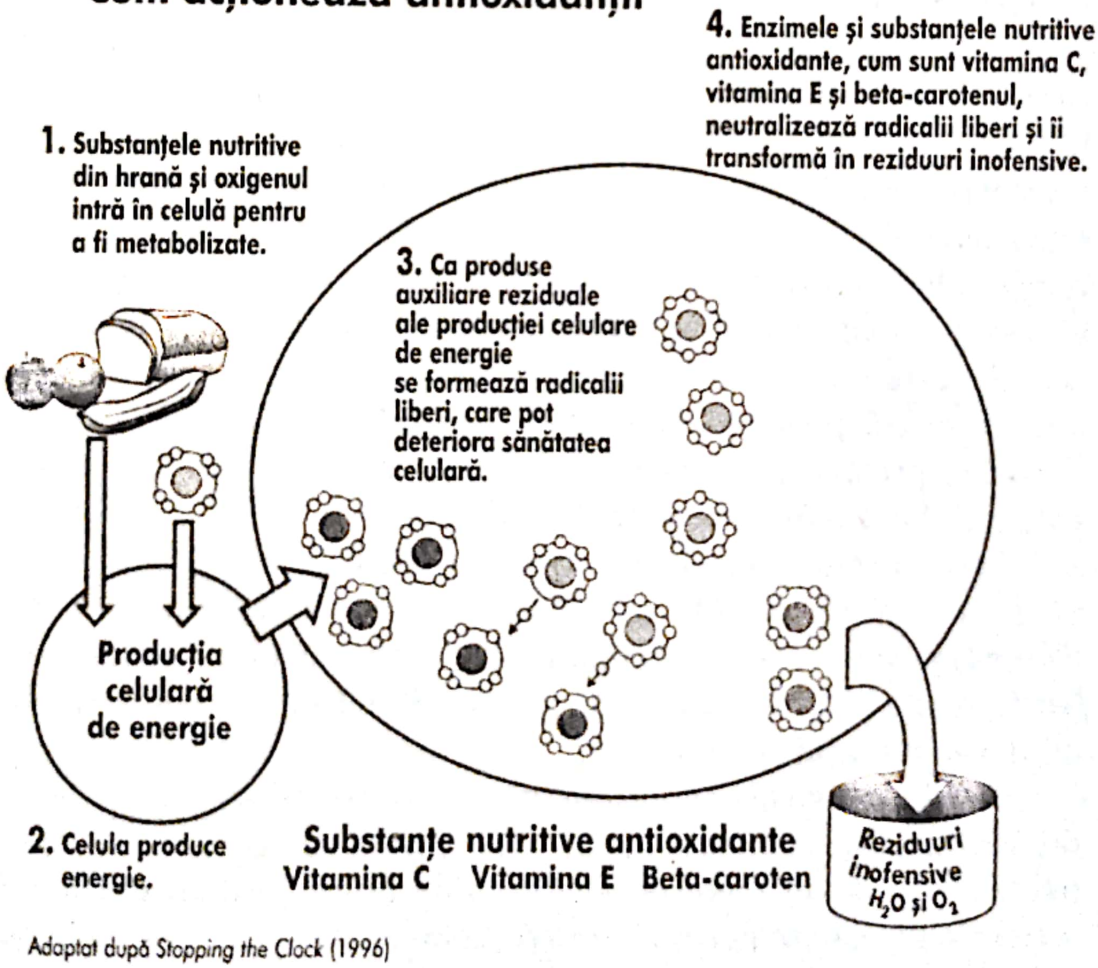
Alzheimer. Dr. Snowdon și echipa sa au cercetat creierul a 102 călugărițe decedate și le-au examinat performanțele la testele de funcționare cognitivă și evoluția eventualelor simptome de demență sau de Alzheimer. Descoperirile au fost, după cum s-au exprimat oamenii de știință, „incitante". Creierul care avea pete de țesut mort

Scanned with OKEN Scanner

sau infarcte, indicând un atac cerebral, s-a dovedit a fi al călugărițelor cu rezultate slabe la testele cognitive și mai predispuse la demență. Prin contrast, călugărițele al căror creier evidenția semne clare de Alzheimer — numeroase plăci și gheme —, dar nu prezentau urme de infarcte, nu manifestau nici semne de demență și se descurcau bine la testele cognitive. Dr. Snowdon a subliniat: „Un număr mare de persoane cu leziuni neuropatologice abundente provocate de boala Alzheimer nu sunt afectate de demență."

Chiar dacă dr. Snowdon a declarat că nu poate explica de ce un bolnav de Alzheimer nu prezintă demență, a indicat că răspunsul ar putea fi dat de vătămarea produsă de atacul cerebral. „Aceste descoperiri sugerează că boala cardiovasculară poate juca un rol important în determinarea prezenței și gravității simptomelor clinice ale bolii Alzheimer."

Cum acționează antioxidanții



Adaptat după *Stopping the Clock* (1996)

Scanned with OKEN Scanner

Dr. Snowdon crede că un număr de miniatacuri cerebrale poate produce deteriorarea gândirii caracteristică demenței și, în final, boala Alzheimer. Altfel spus, vă puteți feri de dezastrele produse de boala Alzheimer memoriei și proceselor de gândire luând măsuri pentru prevenirea hipertensiunii arteriale și a atacurilor cerebrale. Prevenirea atacurilor cerebrale ar putea echivala cu prevenirea bolii Alzheimer.

Avertisment: Aveți grijă ca tensiunea arterială să nu vă scadă prea mult, ceea ce se poate întâmpla dacă luați supradoze de medicamente contra hipertensiunii. Dacă tensiunea arterială scade sub valorile normale (90/50 sau mai puțin), alimentarea cu sânge a creierului poate fi întreruptă, afectând gândirea și memoria și vătămând neuronii.

Protecție suplimentară: antioxidanții

Neuropatologii (oamenii de știință care studiază creierul bolnav) descoperă că antioxidanții pot face la fel de mult pentru întârzierea semnelor de Alzheimer ca și pentru protejarea împotriva atacurilor cerebrale. Antioxidanții, după cum sugerează denumirea, luptă împotriva deteriorării țesutului cauzate de oxidare. În procesul normal de transformare a glucozei și a oxigenului în energie, se formează molecule de oxigen, denumite radicali liberi, care declanșează reacții chimice care distrug țesutul prin oxidare. Oxidarea este procesul care face merele să se înnegrească, fierul să ruginească și celulele cerebrale să moară. Mulți savanți consideră că radicalii liberi sunt cel puțin în parte răspunzători de îmbătrânirea organismului, precum și de numeroase boli, printre care se numără cancerul, bolile cardiace și boala Alzheimer.

Deși producerea radicalilor liberi poate fi inevitabilă, distrugerile provocate de ei pot fi combătute și chiar reparate. Consumând alimente și vitamine care conțin antioxidanți, puneți la treabă molecule care pot neutraliza acțiunea indusă de radicalii liberi asupra organismului și al creierului.

O echipă de savanți englezi care a investigat efectele antioxidanților a descoperit că bolnavii de Alzheimer prezintă niveluri ridicate ale enzimelor care joacă un rol activ în oxidare și niveluri joase ale antioxidanților vitamina A (beta-caroten) și vitamina E. La

Scanned with OKEN Scanner

Spitalul Central Middlesex din Londra s-a întreprins un studiu la care au participat patruzeci de persoane, jumătate cu boala Alzheimer sau demență, iar cealaltă jumătate fără demență, și s-a observat că insuficiența antioxidanților în sânge poate accelera degenerarea cerebrală și instalarea demenței. Mai mult decât atât, s-a sugerat că suplimentele cu vitamine antioxidante pot încetini apariția simptomelor de demență.

Cercetarea efectuată de Facultatea de Medicină a Universității Floridei de Sud aduce date suplimentare în sprijinul ideii că maladia Alzheimer poate fi cauzată, parțial, de acțiunea distrugătoare a radicalilor liberi. Dr. Michael Mullan, profesor de psihiatrie biologică, a descoperit că proteina beta-amiloid, marele suspect în cercetarea cauzelor bolii Alzheimer, generează eliberarea de radicali liberi toxici.

Teoria potrivit căreia antioxidanții pot fi arme eficiente împotriva bolii Alzheimer a fost testată de o echipă de oameni de știință din douăzeci și trei de centre medicale — o întreprindere sponsorizată de guvernul american și denumit *Studiul comun al maladiei Alzheimer*. Timp de doi ani sau mai mult, 341 pacienți cu forme de gravitate medie a bolii Alzheimer au luat zilnic 2 000 UI de vitamina E sau 10 mg de selegilină (un medicament utilizat în tratarea bolii Parkinson, care poate acționa ca antioxidant), sau vitamina E și selegilină, sau un placebo. La sfârșitul studiului s-a constatat că atât puternicul antioxidant, vitamina E, cât și selegilina au redus eficient agravarea normală a bolii. Dacă unele studii anterioare cu selegilină (cunoscută și sub denumirea de Deprenyl și prescrisă ca eldepryl) indicaseră că substanța contribuie la încetinirea demenței din Alzheimer, acest studiu a reprezentat prima testare pe scară largă a vitaminei E. Curios este că pacienții cărora li s-au administrat atât selegilină, cât și vitamina E nu au obținut rezultate mai bune decât cei care au luat numai una dintre aceste substanțe. Cercetătorii au sugerat că efectele benefice ale antioxidanților pot fi limitate.

Medicamente antiinflamatoare nesteroidiene (AINS)

Tot mai multe dovezi arată că persoanele care iau în mod regulat medicamente antiinflamatoare nesteroidiene (AINS), printre

care se numără produse cu ibuprofen de felul Motrinului sau al Advilului, sunt mai puțin susceptibile la dezvoltarea bolii Alzheimer.

De exemplu, un studiu care a urmărit evoluția vârstnicilor care luau în mod regulat AINS pentru artrită a descoperit că riscul dezvoltării acestei demențe a fost redus la jumătate. Un studiu întreprins pe durata a șase ani de Institutul Național de Gerontologie a descoperit că, dintre cei peste 7 600 de subiecți vârstnici, cei care luat regulat aspirină sau AINS prezentau o acuitate mentală superioară. În cadrul unui alt studiu au fost urmărite timp de cincisprezece ani peste 1 600 de persoane și s-a observat că acelea care luau AINS au fost de două ori mai puțin predispuse la dezvoltarea bolii Alzheimer decât cele care nu luau AINS.

Cercetătorii de la Centrul Medical al Universității Duke au analizat datele rezultate din cincisprezece studii privitoare la antiinflamatoare și boala Alzheimer și au conchis că „paisprezece dintre aceste studii sugerează că tratamentele de acest fel (îndeosebi agenții nesteroidieni) previn sau ameliorează simptomele bolii Alzheimer".

Oamenii de știință consideră că inflamarea și sistemul imunitar al organismului joacă un rol central în distrugerea țesutului cerebral, caracteristică maladiei Alzheimer. Ei au descoperit că unele regiuni ale creierului afectat de Alzheimer sunt frecvent inflamate, ceea ce i-a condus la concluzia că AINS ar putea contribui la reducerea inflamării.

Deși comunitatea medicală este încurajată de posibilitatea ca medicamentele antiinflamatoare să ofere protecție cerebrală, experții subliniază că dovezile provin numai din studii evaluative, nu din studii oarbe, cu control placebo. Aceasta înseamnă că nu dispunem încă de date științifice riguroase care să confirme efectele neuroprotectoare ale medicamentelor antiinflamatoare și nici de indicații privind dozajul. Experții ne amintesc și că AINS nu trebuie luate de-a lungul unor perioade mari de timp și că pot produce efecte secundare periculoase, printre care ulcer, hemoragie intestinală și vătămarea rinichilor.

În orice caz, semnele sunt, până acum, foarte promițătoare și, asemenea persoanelor predispuse la boli cardiace care au început

Scanned with OKEN Scanner

să ia regulat aspirină înainte de confirmarea științifică a efectelor ei benefice, și cele îngrijorate din cauza bolii Alzheimer ar putea lua o doză redusă de AINS pe lângă vitaminele zilnice.

Un hormon care salvează viața?

Mulți dintre cei ce participau la conferință auziseră de minunile pe care le face estrogenul, o altă substanță posibil neuroprotectoare. Ridicând mâinile, cam jumătate dintre femeile din sală mi-au indicat că făceau terapie de substituție hormonală pentru a contracara simptomele menopauzei și a se feri de osteoporoză și de bolile cardiace. Niciuna nu lua suplimente cu hormoni pentru a-și îmbunătăți funcțiunile mentale intrate în declin. Dar se pare că tocmai acest lucru l-ar putea face hormonul feminin.

Prima bănuială că estrogenul ar putea face mai mult decât să combată semnele menopauzei a venit în 1990, când doi oameni de știință de la Facultatea de Medicină a Universității Californiei de Sud au început să examineze date provenite de la aproximativ 9 000 de femei care locuiau într-o comunitate de pensionari. Au urmărit grupul timp de unsprezece ani, au notat câte dintre femei au murit, ce procentaj a avut boala Alzheimer și ce procentaj recursese la terapia de substituție estrogenică. Au descoperit că în rândul femeilor care făcuseră terapia, incidența bolii Alzheimer a fost cu 40% mai redusă. Mai mult decât atât, cu cât o femeie a luat hormonul mai mult timp, cu atât a avut șanse mai bune. Deși studiile anterioare arătaseră că estrogenul le ajută pe persoanele afectate de Alzheimer, acest studiu i-a pus în evidență puterea de a proteja împotriva bolii.

O explicație a protecției oferite de estrogen împotriva bolii Alzheimer ar putea fi dată de modul în care acționează hormonul în creier. Cel mai activ pare a fi în hipocamp și în scoarța cerebrală, centrele memoriei și învățării, și mărește cantitatea de factor de creștere nervoasă, protejând astfel neuronii și sănătatea celulară. Factorul de creștere, mai ales factorul de creștere de tip insulinic (IGF-1) pare a juca un rol activ în creierul afectat de Alzheimer. Dr. Thierry Hertoghe, expert internațional în chimia cerebrală, explică: „Nivelul IGF-1 din fluidul cerebrospinal al bolnavilor de Alzheimer pare

Scanned with OKEN Scanner

asemănător cu cel al persoanelor normale, dar la bolnavi există un exces de proteine de legătură ale IGF-1. Concentrația mare a acestor proteine poate însemna că moleculele sunt, literalmente, sechestrate, ceea ce le face inactive și împiedică pătrunderea în creier a unor cantități suficiente de IGF-1, o substanță atât de prețioasă. Această insuficiență a IGF-1 pentru celulele cerebrale ar putea constitui unul dintre factorii care predispun la boala Alzheimer."

Estrogenul stimulează și creșterea sinapselor care transmit semnale între celule și ajută creierul să își mențină producția de acetilcolină, substanță neurochimică esențială pentru învățare și memorie. În plus, hormonul stimulează irigarea cu sânge a creierului, ajutându-l să primească mai mult oxigen și glucoză. „Creierul se luminează, pur și simplu, cu această substanță", remarca dr. Galen Buckwalter la un simpozion pe tema estrogenului și a bolii Alzheimer, organizat de Universitatea Californiei de Sud din Los Angeles.

Un studiu încă în curs, Inițiativa pentru Sănătatea Femeilor, sponsorizat de Institutul Național de Gerontologie din SUA, examinează sănătatea și îmbătrânirea a mii de femei. Secțiunea studiului privitoare la substituția estrogenului a început în 1989 și va implica, în final, 27 000 de femei. Atât medicii, cât și femeile așteaptă cu nerăbdare primele rezultate. Dar chiar și fără acest studiu guvernamental, există suficiente dovezi ale efectelor benefice ale estrogenului. Iată câteva descoperiri recente.

• Un studiu întreprins pe durata a cinci ani de către dr. Richard Mayeux la Universitatea Columbia a implicat 1 124 de femei în vârstă de peste șaptezeci de ani și a descoperit că femeile care au luat estrogen timp de cel puțin zece ani au prezentat un risc cu 30 până la 40% mai scăzut de dezvoltare a bolii Alzheimer. Totuși, chiar și administrarea pe durata unui singur an a suplimentului le-a micșorat riscul. Dr. Mayeux a mai observat că hormonul a micșorat riscul în cazul femeilor care moșteniseră gena apoE4, cunoscută a mări de patru ori probabilitatea unei persoane de a contracta demența.

• Primul studiu controlat al efectelor estrogenului a generat, la rândul lui, rezultate promițătoare. Spre deosebire de alte studii, care doar urmăriseră starea de sănătate a femeilor și regimurile lor

Scanned with OKEN Scanner

medicamentoase, acest studiu a comparat două grupuri de subiecți, unul purtând un plasture cu estrogen, iar celălalt un plasture placebo. Testele de funcționare mentală au arătat că memoria femeilor care au beneficiat de acțiunea hormonului a fost de două ori și jumătate mai bună, iar atenția a fost cu 150% mai bună. Studiul, întreprins de dr. Sanjay Asthana la Centrul Medical pentru Veterani din Tacoma, Washington, a implicat numai o duzină de femei, dar se intenționează realizarea unor teste mai ample.

• Doctorii Claudia Kawas și Ann Morrison, cercetători la Centrul Medical Johns Hopkins Bayview din Baltimore, au urmărit 472 de femei timp de șaisprezece ani și au ajuns la concluzia că acelea care nu au luat estrogen au fost de 2,3 ori mai predispuse să dezvolte boala Alzheimer.

Din nefericire, estrogenul nu s-a demonstrat fără putință de tăgadă a fi un medicament-minune pentru creier. Un studiu a arătat că terapia de substituție estrogenică *nu* a îmbunătățit funcțiile mentale ale subiecților. Asemenea unui studiu menționat anterior, acesta a examinat un grup de femei ce locuiau într-o comunitate de pensionari din sudul Californiei. Opt sute de femei cu vârste cuprinse între șaizeci și cinci și nouăzeci și cinci de ani au fost supuse la teste ale funcției cognitive și au raportat dacă urmau terapia de substituție estrogenică. De-a lungul celor cincisprezece ani, cât a durat studiul, cercetătorii nu au observat nicio diferență între aptitudinile de gândire ale femeilor care luau și ale celor care nu luau estrogen.

Firește, citind tot timpul noutăți despre estrogen și boala Alzheimer, mă sâcâie o întrebare. Cum rămâne cu bărbații? Ar trebui să ia și ei estrogen? Până acum, răspunsul este negativ. În primul rând, bărbații prezintă un risc mult mai redus decât femeile de a dezvolta boala Alzheimer sau alte tipuri de demență. În jur de patru milioane de americani au Alzheimer, trei sferturi fiind femei. Neurologii spun că în creierul masculin există o enzimă care transformă testosteronul în estrogen și că, spre deosebire de femei, nivelul lor hormonal nu scade dramatic la vârsta mijlocie. Totuși, bărbații aflați la vârste înaintate care se confruntă cu

Scanned with OKEN Scanner

scăderea nivelului testosteronului ar putea avea de câștigat de pe urma terapiei de substituție a testosteronului.

Ajutor de la DHEA

Încercând să descifreze misterul chimic al maladiei Alzheimer, oamenii de știință au făcut unele descoperiri interesante. Un număr de studii a arătat că în creierul afectat de Alzheimer există cantități de DHEA semnificativ mai mici decât în cel sănătos. Diferența este, în unele cazuri, de aproape jumătate. În consecință, savanții cred că DHEA ar putea acționa ca un factor neuroprotector prin îmbogățirea țesutului cerebral.

Un studiu care a urmărit șaizeci și unu de bărbați aflați în centre de îngrijire, cu vârste cuprinse între cincizeci și șapte și o sută patru ani, a descoperit o corelație între nivelul din plasmă al DHEA-S și activitatea zilnică a bărbaților. Subiecții cu un nivel mai mare al hormonului erau mai independenți și mai apți să participe la activitățile normale.

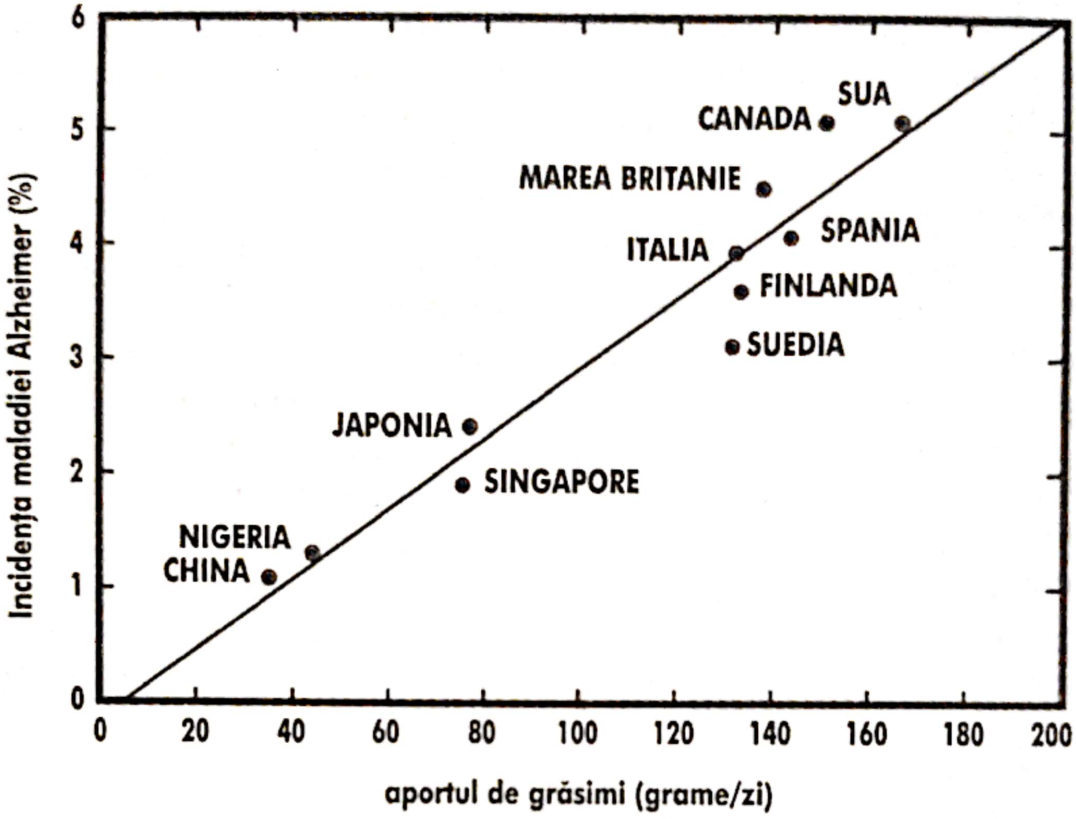
Mai puține grăsimi, mai mult pește

Iată încă un motiv — pentru mine, cel mai convingător — pentru a nu mânca multe grăsimi. Cele mai multe grăsimi din hrană și regimurile alimentare bogate în calorii ne pot distruge creierul. După cum a observat dr. Grant când a examinat regimurile alimentare ale afroamericanilor și ale americanilor de origine japoneză, moleculele grăsimilor se oxidează, formând toxine ce ucid neuronii. Grăsimile ucigașe par a fi cele ce se găsesc în proteine (ca grăsimile de origine animală), în carbohidrații rafinați (de exemplu în produsele de patiserie) și în grăsimile saturate (de exemplu, alimentele prăjite). O altă caracteristică a regimurilor alimentare bogate în grăsimi este aportul mare de calorii. Dr. Grant consideră că avem un regim bogat în grăsimi, înalt caloric, atunci când consumăm peste 2 000 de calorii pe zi.

Mult mai puțin predispuși la dezvoltarea bolii Alzheimer sunt cei ce nu au regimuri alimentare încărcate de grăsimi și mănâncă mai multe cereale integrale, fructe proaspete și legume. Europenii consumă la fel de multe grăsimi ca americanii, dar de o altă

Scanned with OKEN Scanner

Incidența maladiei Alzheimer (la persoanele în vârstă de peste 65 ani) în raport cu aportul de grăsimi



Adaptat după *Alzheimer's Disease Review*, http://www.coa.uky.edu/ADReview

natură. Consumul de pește este mai mare în Europa decât în America. Cifrele care reflectă obiceiurile alimentare din Anglia, Suedia și Spania, precum și din Japonia și Singapore, indică o legătură directă între consumul mai mare de pește și incidența mai mică a bolii Alzheimer. Dr. Grant trage concluzia lipsită de echivoc: „...consumul sporit de pește poate reduce incidența demenței."

Plasturele cu nicotină

După cum fumătorii probabil știu, nicotina îmbunătățește concentrarea și memoria. Totuși, prețul acestui câștig mental este foarte mare, așa că oamenii de știință au încercat să găsească modalități prin care am putea profita de nicotină fără a ne expune pericolelor pe care le prezintă ea pentru sănătate.

Scanned with OKEN Scanner

Descoperirile științifice recente au confirmat că nicotina stimulează, într-adevăr, celulele memoriei. Cercetătorii de la Facultatea de Medicină a Universității Baylor din Texas au observat că nicotina acționează în hipocamp, cartierul general al învățării și memoriei, îmbunătățind comunicarea dintre celulele cerebrale. Nicotina sporește numărul de neurotransmițători care circulă între neuronii din această regiune a creierului.

Fiind conștienți că nicotina conținută chiar și de o singură țigaretă îmbunătățește memoria cuiva, oamenii de știință au găsit o cale de utilizare a ei, lipsită de efectele secundare extrem de nocive ale fumatului. Dr. Peter Engel de la Centrul Medical pentru Veterani din Albany, New York, raportează că fluxul stabil de nicotină absorbit printr-un plasture îmbunătățește rezultatele la testele de învățare ale pacienților cu Alzheimer. Totuși, nu recomand vârstnicilor să se apuce de fumat pentru a-și pune mintea în mișcare.

Există o substanță inspirată de un vierme marin, care ar putea funcționa mai bine chiar decât plasturele cu nicotină. Savanții de la Universitatea Floridei au descoperit că o formă sintetică a unei otrăvi găsite în anumiți viermi marini ajută la ameliorarea unor simptome ale bolii Alzheimer prin stimularea unei zone a creierului denumite receptor nicotinic tip alfa-7. (Creierul are o varietate de receptori nicotinici.) Stimulând numai acest receptor, oamenii de știință au putut impulsiona gândirea fără a produce celelalte efecte secundare rezultate din stimularea altor receptori ai nicotinei. Substanța chimică sintetică, denumită GTS-21, a ajutat la încetinirea instalării simptomelor bolii Alzheimer și este acum testată la Universitatea Floridei.

Folosește-l, altfel îl pierzi: educația

Una dintre cele mai solide apărări împotriva bolii Alzheimer implică decizia — ce trebuie luată devreme în viață — de a-ți dezvolta și utiliza mintea. Studiu după studiu arată că nivelul educației și cerințele mentale ale ocupației sau ale activității cotidiene pot influența predispoziția la demență. Cu cât o persoană este mai educată și/sau se angajează în mai multe activități care țin mintea în mișcare, cu atât prezintă un risc mai mic și mai îndepărtat de a dezvolta maladia.

Scanned with OKEN Scanner

Un studiu întreprins în Olanda, la care au participat 7 528 de pacienți cu vârste cuprinse între cincizeci și cinci și o sută șase ani, a ajuns la următoarea concluzie: „Oamenii care au beneficiat doar de educație primară sau profesională de scurtă durată au prezentat un risc considerabil mai mare de a dezvolta demență decât cei cu pregătire profesională de nivel mediu sau cu educație universitară."

ACȚIONAȚI

Exerciții pentru creier

Unul dintre motivele pentru care persoanele mai bine educate par să fie protejate împotriva bolii Alzheimer este faptul că procesul de învățare le-a înmulțit și consolidat conexiunile dintre celulele cerebrale. Acest surplus de țesut cerebral le păstrează vioiciunea minții atunci când creierul îmbătrânește, celulele cerebrale se contractă sau Alzheimer începe să dea târcoale. Iată câteva exerciții pentru creier care, asemenea educației, vă vor stimula neuronii.

- Țineți un jurnal, scriind în fiecare zi cel puțin un paragraf despre gândurile dumneavoastră sau despre întâmplările interesante. Sau încercați să scrieți poezie.
- Jucați-vă, punându-vă mintea la contribuție. Dezlegați cuvinte încrucișate, care vă vor ajuta să vă păstrați vocabularul, sau faceți puzzle-uri, utile memoriei spațiale.
- Participați din fotoliu la concursurile de cultură generală de la televizor. Strigați răspunsurile odată cu concurenții, sau înaintea lor.
- Faceți reparații mărunte prin care trebuie să rezolvați o problemă, ca de exemplu înlocuirea unei garnituri de robinet sau schimbarea uleiului la mașină.
- Învățați să cântați la orice instrument. Mecanica învățării mișcării degetelor și a recunoașterii notelor presupune o coordonare extraordinară. Dacă vă simțiți complet incapabil să învățați să cântați la un instrument, luați lecții de canto.
- Creați ceva. De pildă, desenați, împletiți, pictați sau născociți o poveste pentru copii sau nepoți.
- Învățați ceva nou: înscrieți-vă la un curs, mergeți la un seminar, citiți o carte sau un articol dintr-o revistă despre un subiect care vă este complet necunoscut.

Scanned with OKEN Scanner

Un alt studiu a produs rezultate similare și și-a încadrat descoperirile în termeni pozitivi. Cei 593 de subiecți trăiau în New York. În urma testelor neurologice standard, 106 au prezentat demență. Cercetătorii, conduși de Yaakov Stern, au conchis, după ce au analizat informațiile legate de educația și parcursul lor profesional, că „datele sugerează că nivelul superior al educației și al cunoștințelor profesionale pot reduce incidența bolii Alzheimer fie prin scăderea ușurinței în depistarea bolii, fie prin acordarea unui avantaj care întârzie apariția manifestărilor clinice".

Există și o parte mai întunecată a ecuației „mai multă educație egal mai puțin Alzheimer". Oamenii de știință au descoperit că în timp ce persoanele educate (cele cu diplome postliceale sau universitare) sunt supuse unui risc mai mic de Alzheimer, ele se confruntă cu un declin foarte rapid al abilităților de gândire dacă ajung să manifeste totuși simptomele bolii. O explicație ar putea fi aceea că boala lovește oameni de aproximativ aceeași vârstă, dar persoanele educate nu manifestă semnele decât de-abia ani mai târziu. Când iese, în sfârșit, la suprafață, problema care a fost ascunsă pare mult mai rea la persoana deșteaptă care a acoperit cu succes simptomele decât la cea al cărei declin treptat a fost vizibil de la început.

PUTEM S-O ÎNCETINIM

Chiar și atunci când cineva începe să dea semne de Alzheimer, pot trece ani buni până ce devine invalid. Cursul bolii variază de la om la om, și oamenii de știință consideră că indivizii au un oarecare control asupra ratei agravării. Puteți lua măsuri în scopul păstrării pentru mai multă vreme a facultăților mentale.

Astăzi, pe piața americană există numai două medicamente aprobate pentru tratamentul bolii Alzheimer. Acestea sunt tacrina (denumirea comercială Cognex) și donezpezilul (denumirea comercială Aricept), ambele acționând în același fel. Aceste medicamente contracarează activitatea colinesterazei, enzima care descompune acetilcolina, rezultatul fiind o alimentare mai bună a creierului cu acest din urmă transmițător chimic. Din acest motiv, aceste medi-

Scanned with OKEN Scanner

camente sunt cunoscute și sub denumirea de inhibitori ai colinesterazei, și fac parte dintr-o clasă mare de substanțe care pot îmbunătăți memoria, judecata, raționamentul și funcționarea zilnică a pacienților care prezintă simptomele ușoare sau moderate.

Aceste medicamente se eliberează numai cu prescripție medicală și pot produce efecte secundare gastrointestinale, și anume diaree și greață. În general, sunt prescrise numai atunci când medicul este suficient de sigur că pacientul manifestă semne de demență.

În industria farmaceutică există preocuparea de a se găsi alte medicamente care pot spori cantitatea de acetilcolină aflată în circulație. Din păcate, consumul de alimente sau de suplimente care conțin precursori ai acetilcolinei, ca de exemplu colina și lecitina, nu a adus rezultate promițătoare.

Alte medicamente care acționează asupra sistemului colinergic al creierului și s-au arătat promițătoare sunt fisostigmina (produs de Forest Laboratories, New York) și huperzina A, un compus pe bază de *qian ceng ta*, o plantă medicinală chinezească. Potrivit *Journal of the American Medical Association*, huperzina este utilizată de veacuri în China pentru combaterea febrei și a inflamării și, mai recent, pentru tratarea demenței. În Statele Unite se fac pregătirile pentru testarea clinică.

Planta *Collinsonia canadensis* conține o substanță, carvacrol, care pare, și ea, să inhibe descompunerea acetilcolinei în creier, constituind, astfel, un posibil tratament pentru boala Alzheimer. O altă plantă posibil benefică este rozmarinul, care pare a fi un puternic antioxidant și luptător contra radicalilor liberi.

Calea calciului

O altă teorie referitoare la transformările ce au loc într-un creier afectat de Alzheimer ia în calcul nivelul calciului din celulele cerebrale bolnave. Calciul este utilizat de celule pentru comunicare și reglat cu grijă dar, în cantități excesive, distruge neuronii, motiv pentru care cercetătorii au căutat modalități de a-l limita. Așa-numitele blocante ale canalului de calciu sunt medicamente care și-au demonstrat deja eficiența și sunt prescrise pentru hiper-

Scanned with OKEN Scanner

tensiune. Potrivit Institutului Național de Gerontologie, cel puțin un medicament blocant de calciu se află acum în teste pentru a fi utilizat în tratarea bolii Alzheimer, iar altul așteaptă aprobările pentru începerea testării pe oameni.

La luptă cu radicalii liberi

Având motive puternice pentru a bănui că radicalii liberi joacă un rol important în boala Alzheimer, oamenii de știință investighează și testează un număr de compuși destinați combaterii formării radicalilor liberi sau diminuării efectelor distrugătoare ale acestora.

Am vorbit deja despre descoperirile incitante ale unui studiu cu antioxidanții vitamina E și selegilină. Selegilina are o istorie pestriță: în unele teste a îmbunătățit gândirea pacienților, iar în altele nu a avut niciun efect. Totuși, medicii de la Centrul Medical pentru Veterani din Cleveland au analizat datele provenite de la unsprezece teste controlate ale selegilinei și au găsit că opt dintre acestea au produs îmbunătățiri ale unor procese de gândire precum fluența vorbirii și memoria. În cadrul unui studiu întreprins în Cehoslovacia, cercetătorii au observat că 10 mg pe zi constituie o doză eficace. Aceasta a îmbunătățit gândirea pacienților, fără a produce efecte secundare hipertensive, posibile la doze mari.

Un alt medicament căruia i se testează actualmente puterea de combatere a radicalilor liberi este compusul acetil-l-carnitină (ALC), care a demonstrat că îmbunătățește gândirea prin stimularea metabolismului și a schimbului energetic cerebral. Cercetătorii cred că el inhibă și eliberarea de radicali liberi. ALC a produs deja rezultate pozitive în ameliorarea tulburărilor de memorie asociate cu bătrânețea și este acum testat clinic de către Sigma-Tau Pharmaceuticals Company.

Oamenii de știință explorează și efectele pe care le-ar putea avea tonicul vegetal ginkgo biloba, extras din frunzele unui arbore, asupra bolnavilor de Alzheimer. Ginkgo s-a demonstrat în timp util în îmbunătățirea gândirii. În repetate rânduri, studiile controlate au arătat că stimulează memoria încețoșată, concentrarea și gândirea. Asemenea multor altor leacuri cognitive, ginkgo preîntâmpină

Scanned with OKEN Scanner

acțiunea distructivă a radicalilor liberi și oxidarea celulară care diminuează circulația substanțelor nutritive în creier.

Și studiile axate doar pe simptomele bolii Alzheimer au generat cifre convingătoare. De exemplu, când jumătate dintre cei patruzeci de pacienți cu Alzheimer au luat, fără să știe, 80 mg de extract de ginkgo de trei ori pe zi, timp de trei luni, memoria și concentrarea lor au prezentat îmbunătățiri „semnificative" chiar după prima lună.

ÎN CURÂND PE PIAȚĂ

În prezent se testează efectele următoarelor medicamente sau compuși asupra simptomelor bolii Alzheimer. Asociația Americană a Cercetătorilor și Producătorilor de Produse Farmaceutice, care a întocmit această listă, notează că majoritatea substanțelor se află în faza a doua sau a treia a testelor clinice, ceea ce înseamnă că se apropie de sfârșitul testării experimentale.

Medicamentul	Firma producătoare	Faza de testare
AIT-082	Neo Therapeutics	Faza I
ALCAR (acetil-L-carnitină)	Sigma-Tau Pharmaceuticals	Faza III
Ampalex	Cortex Pharmaceuticals	Faza I
Celecoxib	Searle	Faza II
Eptastigmina	Mediolanum Pharmaceuticals	Faza III
Exelon	Novartis Pharmaceuticals	s-a înaintat cererea
Idebenona	Takeda America	Faza II/III
Lazabemida	Hoffmann-La Roche	Faza III
Memric	SmithKline Beecham	Faza III
Metrifonate	Bayer Pharmaceuticals	Faza III
Milameline	Hoechst Marion Roussel	Faza III
Propentofylline	Hoechst-Roussel	Faza III
Reminyl	Janssen Pharmaceuticals	Faza III
SR 46559	Sanofi Pharmaceuticals	Faza II
SR 57746	Sanofi Pharmaceuticals	Faza II

Scanned with OKEN Scanner

Medicamentul	Firma producătoare	Faza de testare
Synapton	Forest Laboratories	Faza III
Xanomeline	Eli Lilly	Faza II

Notă: În coloana a treia este indicată faza de testare clinică. Faza I de testare implică în jur de 20 până la 80 de voluntari normali, sănătoși și este destinată testării siguranței medicamentului. Faza a II-a de testare implică 100 până la 300 de voluntari, unii afectați de boala vizată și alții sănătoși, și are drept scop testarea eficienței medicamentului. Faza a III-a de testare implică 1 000 până la 3 000 de pacienți din clinici și spitale și urmărește testarea eficienței medicamentului și observarea efectelor sale secundare. După ce un medicament trece cu succes de toate cele trei faze, producătorul cere aprobarea acestuia. Dacă o obține, medicamentul poate fi prescris de către medici.

Reprodus cu permisiunea autorului, New Medicines in Development for Older Americans, Asociația Americană a Cercetătorilor și Producătorilor de Produse Farmaceutice, august 1997.

În alte proiecte de cercetare au fost examinate diverse doze. Potrivit unui raport publicat în *The Lancet*, medicii europeni au utilizat doze zilnice de 120 până la 200 mg. Ginkgo a constituit obiectul a patruzeci de teste controlate, majoritatea întreprinse în Franța și Germania, și doctorii au observat că efectele plantei încep să apară numai după patru până la șase săptămâni. Extractul vegetal nu a produs efecte secundare serioase, cu excepția unor probleme stomacale ușoare.

Un alt posibil neuroprotector este aminoacidul DL-fenilalanina, care contribuie la producerea chimică a neurotransmițătorului norepinefrină. El este esențial pentru sănătatea memoriei și poate fi obținut din proteinele din alimentație sau din suplimente.

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Medicamente care vă pot afecta negativ gândirea

Aceste medicamente larg utilizate vă pot încetini sau afecta procesele de gândire, producând simptome similare celor din boala Alzheimer. Medicamentele care consumă stocul cerebral de acetilcolină, precum tranchilizantele, analgezicele, antihistaminicele și somniferele, trebuie evitate de orice persoană predispusă la demență.

Analgezice (de ex. codeina)
Medicamente antiaritmice (de ex. chinidina)
Antibiotice (de ex. metronidazol)
Anticonvulsive (de ex. carbamazepina)
Antidepresive (de ex. imipramina)
Antihistaminice și decongestive (de ex. difenhidramina)
Medicamente antihipertensive (de ex. propranolol)
Medicamente antiparkinson (de ex. levodopa)
Corticosteroizi (de ex. hidrocortizon, prednison)
Relaxante musculare (de ex. metocarbamol)
Sedative (de ex. fenobarbital, diazepam)

NOI COMPUȘI

Unul din cele mai promițătoare medicamente așteptate pe piață este ampakina. Descoperit în 1991 de dr. Gary Lynch, ampakina îmbunătățește comunicarea între celulele cerebrale prin păstrarea liniilor de comunicație, sinapsele, deschise câteva secunde mai mult decât normal. Într-un test în care s-a utilizat o doză mică din acest medicament, memoria subiecților, bărbați cu vârste cuprinse între șaizeci și cinci și șaptezeci de ani, a devenit la fel de ascuțită ca a studenților în vârstă de douăzeci de ani. Ampakina (Ampalex) este un produs al firmei Cortex Pharmaceuticals și se află actualmente în testare clinică pentru tratarea bolii Alzheimer.

Scanned with OKEN Scanner

SCURTĂ RECAPITULARE

Alzheimer este o boală a bătrâneții care îi afectează într-o mai mare măsură pe cei cu antecedente în familie și pe femei. Totuși, nimeni nu este scutit în mod sigur de demență, și sunt multe lucruri pe care le puteți face pentru a vă proteja împotriva bolii Alzheimer sau a-i încetini evoluția, în caz că ați contractat-o. Iată câteva strategii:

Îmbunătățiți-vă metabolismul cerebral. Buna circulație a sângelui și alimentarea cu oxigen întârzie acumularea toxinelor și formarea plăcilor și ghemelor și favorizează circulația substanțelor neurochimice vitale. Poate fi asigurată prin reducerea stresului și a producției de hormoni ai stresului.

Consumați antioxidanți. Aceștia combat radicalii liberi, produsele auxiliare vătămătoare ale procesului natural de oxidare din organism, care pot fi foarte bine o cauză a deteriorării cerebrale caracteristice bolii Alzheimer. Antioxidanți puternici sunt vitamina E, vitamina A, alimentele care conțin beta-caroten, selegilina și planta ginkgo biloba.

Fiți atent la ce mâncați. S-au observat legături între regimurile alimentare bogate în grăsimi și în sare și boala Alzheimer, așa că reduceți consumul de grăsimi, mai ales saturate, de carbohidrați rafinați și de sare. Pe de altă parte, grăsimile din peștele provenit din ape curate și adânci, cum sunt tonul, macroul și somonul, vă pot ajuta să vă feriți de boală.

Luați medicamente antiinflamatoare. Antiinflamatoarele eliberate fără rețetă, ca aspirina și ibuprofenul, s-au arătat promițătoare ca substanțe neuroprotectoare.

Reduceți riscul atacului cerebral. Atacurile cerebrale pot fi devastatoare pentru creier și au o contribuție majoră în instalarea demenței. Vă puteți proteja împotriva atacului cerebral controlându-vă tensiunea arterială, renunțând la fumat și urmărindu-vă colesterolul.

Luați estrogen. Terapia de substituție hormonală la femei este, probabil, unul dintre cele mai sigure mijloace de protecție împotriva bolii Alzheimer.

Exersați-vă creierul. Activitatea mentală generează conexiuni neuronale care acționează ca un tampon împotriva demenței ce se instalează ca urmare a morții celulei cerebrale.

Încetiniți cursul bolii. Două medicamente eliberabile cu rețetă, tacrina și donepezil, ajută la încetinirea agravării bolii.

Scanned with OKEN Scanner

La orizont

• S-a descoperit că ghiocelul caucazian (*Galanthus caucasicus*) conține compuși care încetinesc descompunerea acetilcolinei. Oamenii de știință au inclus moleculele plantei în structura unei substanțe numite galantamină, aflate actualmente în teste clinice.

• Un studiu efectuat pe un grup mare de locuitori ai statului Carolina de Sud a scos la iveală o posibilă legătură între nivelul ridicat al fluorului și riscul scăzut de apariție a maladiei Alzheimer. Studiul sugerează că prin administrarea de fluorură de sodiu se poate încetini agravarea bolii.

• O echipă de savanți români* testează un nou medicament pentru tratamentul maladiei Alzheimer, care afectează metabolismul creierului. Denumit Antagonic-Stress®, medicamentul are în compoziție antioxidanți, nootrope, compuși antistres și minerale. Într-un studiu dublu orb, cu control placebo, realizat pe 343 de subiecți cu vârste cuprinse între șaizeci și șaizeci și șapte de ani, suferinzi de tulburări mentale organice, s-au administrat fie Antagonic-Stress®, fie un placebo, un medicament nootrop, un neutralizator al radicalilor liberi sau un vasodilatator cerebral. Experimentul a durat trei luni și, la sfârșit, subiecții care au luat capsule de Antagonic-Stress® au obținut rezultate mai bune la testele pentru depresie și anxietate, memorie și inteligență și au demonstrat o mai lentă deteriorare mentală. Un alt studiu efectuat în România** a produs rezultate similare și medicamentul a fost testat clinic și a primit avizul de utilizare în această țară.

• Oamenii de știință cred că au găsit, în sfârșit, formula unui medicament similar factorului de creștere nervoasă, care ajută la regenerarea celulelor creierului, dar lipsit de defectul capital al acestuia, și anume neputința de a trece din fluxul sanguin în creier. Cercetătorii de la Guilford Pharmaceuticals, companie printre ai cărei fondatori se numără prestigiosul neurobiolog Solomon Synder, proiectează o nouă clasă de medicamente care pot stimula celulele

---

* Echipa Dan Riga, MD, PhD, DHc și Sorin Riga, MD, PhD, DHc, București. (*N. ed.*)

** Echipa Francisc Schneider, MD, PhD, DHc, Timișoara și Arad. (*N. ed.*)

Scanned with OKEN Scanner

cerebrale vătămate de boala lui Alzheimer. Clasa de medicamente, denumită GPI-1046, va fi testată clinic în viitorul apropiat.

• Securitatea cerebrală — protecție, activare, revitalizare: strategia antistres, antiuzură și antiîmbătrânire.

Un important progres în cercetarea, bio-medicina și terapia stresului – îmbătrânirii – patologiei a fost realizat de echipa Dan Riga, MD, PhD, DHc și Sorin Riga, MD, PhD, DHc, România (P. Derevenco, Romanian scientific progress in international stress research and stress-aging medicine, *Fiziologia-Physiology*, vol. 16, no. 1, pp. 9–14, 2006).

Studiile avansate în neuroștiințe (neuro-psiho-biologie) s-au axat pe binomul etiopatogenie/diagnostic-terapie:

— cascada etiopatogenică, anti-adaptativă și anti-homeostatică: distres ↔ uzură ↔ senescență ↔ polipatologie, în antagonism cu
— strategia anti-entropică, homeostatică și ortomoleculară: anti-stres ⊕ anti-uzură ⊕ anti-îmbătrânire ⊕ anti-patogeneză (Antagonic-Stress®).

Este un sistem terapeutic cu acțiune specifică, simultană, sinergică, la nivel neurometabolic, neurovascular, nootrop și sistemic/biologic (anti-stres oxidativ, trofic, regenerare), destinat utilizării profilactice (sanogeneză), terapeutice și/sau în recuperare (v. bibliografia dr. Riga) (*n. ed.*).

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

„Aluminum, fluoride and Alzheimer's disease: a review". *Nutrition Research Newsletter*, 11 (7–8), 90–92, iulie–august 1992.

American Family Physician. „Early identification of Alzheimer's disease and related dementias". *Clinical Practice Guidelines*, martie 1997, 1303–14.

Barrett-Connor, E. „Estrogen replacement therapy and cognitive function in older women". *Journal of the American Society*, 269 (20), 2637–42, 26 mai 1993.

Branch, D. R. „Slow-release physostigmine improves cognition". *Family Practice News*, 1 februarie 1997.

Scanned with OKEN Scanner

Breitner, J. C. „The role of anti-inflammatory drugs in the prevention and treatment of Alzheimer's disease". *Annual Review of Medicine*, 47, 401–11, 1996.

Brody, J. E. „Alzheimer studies thwarted". *New York Times*, 5 martie 1997.

Carper, J. *Food: Your Miracle Medicine*. HarperPerennial, New York, 1993.

Easley, L. P. „Alzheimer's disease: is it aluminum? (aluminum in the body may play a role)". *Harvard Health Letter*, 15 (12), 1–3, octombrie 1990.

Elias, M. „When to worry about forgetting". *Harvard Health Letter*, 17 (9), 1–4, iulie 1992.

„Estrogen eases Alzheimer's symptoms". *Science News*, 150, 399, 21 decembrie 1996.

Fackelmann, K. „Forever smart: does estrogen enhance memory?" *Science News*, 147 (5), 72, 4 februarie 1995.

Fricker, J. „From mechanisms to drugs in Alzheimer's disease". *Lancet*, 349 (9050), 480, 15 februarie 1997.

Gatz, M. ș.a. „Dementia: not just a search for the gene". *Gerontologist*, 34 (2), 251–55, 1994.

Grant, W. B. „Dietary links to Alzheimer's disease". *Alzheimer's Disease Review* (University of Kentucky), 19 iunie 1997.

Itzhaki, R. F. ș.a. „Herpes simplex virus type 1 in brain and risk of Alzheimer's disease (eraly reports)". *Lancet*, 349 (9047), 241–45, 25 ianuarie 1997.

Khalsa, D. S. *Brain Longevity*. Warner Books, New York, 1997.

Langreth, R. „Nerve-regenerating drugs may help in Alzheimer's, Parkinson's disease". *Wall Street Journal*, 16 aprilie 1997.

Lipkin, R. „Sea worms and plants spur new drugs (Alzheimer's disease medications)". *Science News*, 147 (14), 212–13, 8 aprilie 1995.

McCaddon, A. și Kelly, C. L. „Familial Alzheimer's disease and vitamin B12 deficiency". *Age and Aging*, 23 (4), 334–37, iulie 1994.

National Institute on Aging. *Alzheimer's Disease: Unraveling the Mystery*. National Institutes of Health, octombrie 1995.

Progress Report on Alzheimer's Disease 1996. U. S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, Silver Spring, Md.

Nidecker, A. „Memory-enhancing drug may benefit Alzheimer's". *Family Practice News*, 15 februarie 1997.

Orrell, M. W. și O'Dwyer, A. „Dementia, aging and the stress control system". *Lancet*, 345 (8951), 666–68, 18 martie 1995.

Scanned with OKEN Scanner

Ott, A. ș.a. „Prevalence of Alzheimer's disease and vascular dementia: association with education. The Rotterdam study". *British Medical Journal*, 310 (6985), 970–74, 15 aprilie 1995.

Pharmaceutical Research and Manufacturers of America. *New Medicines in Development for Older Americans*. Washington, D. C., 1995.

Predescu, V., Riga, D., Riga, S. ș.a. „Antagonic-Stress®: a new treatment in gerontopsychiatry and for a healthy productive life". *Annals of the New York Academy of Science*, 717, 315–31, iunie 1994.

Riga, S., Riga, D. "Antagonic-Stress®: a therapeutic composition for deceleration of aging. I. Brain lipofuscinolytic activity demonstrated by light and fluorescence microscopy". *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 19 (S4), 217-226, 1994.*

Riga, D., Riga, S. "Antagonic-Stress®: a therapeutic composition for deceleration of aging. II. Brain lipofuscinolytic activity demonstrated by electron microscopy". *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 19 (S4), 227–234, 1994.*

Riga, S., Riga, D. "An antistress and antiaging neurometabolic therapy: accelerated lipofuscinolysis and stimulated anabolic regeneration by the Antagonic-Stress® synergistic formula". *Annals of the New York Academy of Sciences*, 771, 535–550, 1995.*

Riga, D., Riga, S., Schneider, F. "Regenerative medicine: Antagonic-Stress® therapy in distress and aging. I. Preclinical synthesis". *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019, 396–400, 2004.*

Riga, S., Riga, D., Schneider, F. "Prolongevity medicine: Antagonic-Stres® drug in distress, geriatrics and related diseases. II. Clinical review". *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019, 401–405, 2004.*

Riga, S., Riga, D., Schneider, F. et al. "Neurono-glial mechanisms in brain protection, aging deceleration and neuro-psycho-longevity". În Klatz, R. and Goldman, R. eds., *Anti-Aging Therapeutics*, vol. 8, American Academy of Anti-Aging Medicine, Chicago, IL, 2006.*

Riga, D. Riga, S., *Medicina anti-îmbătrânire și științele longevității*, Ed. Cartea Universitară, București, 2007.*

Riga, S., Riga, D., *Stresologie, adaptologie și sănătate mintală*, Ed. Cartea Universitară, București, 2008.*

* Lucrările marcate cu asterisc constituie o bibliografie selectivă oferită de Curtea Veche Publishing ca o informație adițională (*n. ed.*).

Scanned with OKEN Scanner

Rozzini, R. ș.a. „Protective efect of chronic NSAID use on cognitive decline in older persons". *Journal of the American Geriatric Society*, 44 (9), 1025–29, septembrie 1996.

Sano, M. ș.a. „A controlled trial of selegiline, alpha-tocopherol, or both as treatment for Alzheimer's disease". *New England Journal of Medicine*, 336, 1216–22, 24 aprilie 1997.

Skolnick, A. A. „Old Chinese herbal medicine used for fever yields possible new Alzheimer disease therapy", *Journal of the American Medical Association*, 277 (10), 776, 12 martie 1997.

Skoog, I. ș.a. „15-year longitudinal study of blood pressure and dementia". *Lancet*, 347 (9009), 1141–46, 27 aprilie 1996.

Snowdon, D. A. ș.a. „Linguistic ability in early life and cognitive function and Alzheimer's disease in late life: findings from the Nun Study". *Journal of the American Medical Association*, 275, 528–532, 1996.

Snowdon, D. A. ș.a. „Brain infarction and the clinical expression of Alzheimer disease". *Journal of the American Medical Association*, 277 (10), 813–17, 12 martie 1997.

Sobel, E. ș.a. „Elevated risk of Alzheimer's disease among workers with likely electromagnetic field exposure". *Neurology*, 47 (6), 1477–81, decembrie 1996.

Stenson, J. „Protein damages blood vessels in Alzheimer's". *Medical Tribune*, 4 aprilie 1996, 12.

Stern, Y. ș.a. „Influence of education and occupation on the incidence of Alzheimer's disease". *Journal of the American Medical Association*, 271 (13), 1004–11, 6 aprilie 1994.

Tang, M. „Effect of oestrogen during menopause on risk and age at onset of Alzheimer's disease". *Lancet*, 348 (9025), 429–33, 17 august 1996.

Tolbert, S. R. și Fuller, M. A. „Selegiline in treatment of behavioral and cognitive symptoms of Alzheimer's disease". *Annals of Pharmacotherapy*, 30 (10), 1122–29, octombrie 1996.

Tucker, M. „Nicotine patch may help cognition in Alzheimer's". *Family Practice News*, 1 iulie 1996, 36.

„Vitamin levels in Alzheimer's disease". *Nutrition Research Newsletter*, 11 (6), 77, iunie 1992.

Weiner, M. F. „Alzheimer's disease: what we now know, and what you can now do". *Consultant*, 35 (3), 313–17, martie 1995.

White, L. ș.a. „Prevalence of dementia in older Japanese-American men in Hawaii". *Journal of the American Medical Association*, 276 (12), 955–60, 25 septembrie 1996.

„The zinc link to Alzheimer's: is there a reason to worry?" *Environmental Nutrition*, 18 (5), 7, mai 1995.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 6

CREIERUL EMOȚIONAL

STIMULUL SEXUAL

După cum probabil v-ați dat seama, eu sunt un om minte-trup. Cred cu tărie, și am o mulțime de dovezi științifice pe care mă bazez, că procesele de gândire ne afectează corpul, așa cum sănătatea trupului ne afectează creierul și gândirea. Dar, după cum știm, viața nu este formată doar de gânduri. Ea este influențată major și de o altă latură a noastră: sentimentele. Mintea cea mai ascuțită și cunoscătoare este inutilă dacă împarte locul cu emoții primitive sau distructive. Cultivându-ne relațiile cu alți oameni, dând și primind multitudinea de sentimente care fac din noi ființe umane vitale, dăm putere bunăstării noastre mentale.

Sănătatea emoțională nu este o noțiune atât de evazivă pe cât poate părea. Există modalități prin care ne putem cultiva sinele emoțional și senzual. Pentru aceasta, trebuie să examinăm amalgamul chimic care ne străbate creierul și trupul, și în special hormonii.

Am avut parte de o demonstrație grăitoare a felului în care ne conduc hormonii viața emoțională la o conferință internațională pe teme de medicină geriatrică și tehnologie biomedicală, desfășurată în Las Vegas, la care participau 1 500 de experți din domeniul sănătății. Ca președinte al organizației care sponsoriza evenimentul, Academia Americană de Medicină Antiîmbătrânire, am fost părtaș la tot ce s-a întâmplat, inclusiv la evoluția însuflețită a relațiilor. Chiar dacă voi evita orice descriere care ar garanta încadrarea acestei cărți în categoria romanelor de dragoste, dați-mi voie să vă

povestesc despre câteva din trăirile mele emoţionale şi despre cum am reuşit să le fac sănătoase şi productive.

Dată fiind amploarea conferinţei, este de la sine înţeles că relaţiile personale reprezentau un punct nescris din program. Conferinţele uriaşe, care aduc la un loc pentru câteva zile foarte intense o mulţime de oameni activi şi curioşi, stârnesc ceva scântei. Mă număram printre vorbitorii la această conferinţă de trei zile şi, cu toate că fiecare zi era plină de simpozioane şi prezentări, rămânea destul timp pentru a sta de vorbă cu prietenii vechi şi a-ţi face alţii noi.

Oriunde te-ai afla şi orice ai face, hormonii sexuali îţi vor influenţa întotdeauna o faţetă sau alta a comportamentului sau a gândirii. Sigur s-a întâmplat în cazul meu. Între prelegeri, mi-a stârnit interesul o femeie pe care de-abia o cunoscusem personal, dar despre care auzisem înainte. Firma ei producătoare de substanţe nutritive se număra printre expozanţi şi părea a fi pretutindeni. Dar nu atât calităţile ei fizice evidente au fost cele care mi-au întors capul, cât cele mai puţin explicite. De pildă, felul în care râdea cu ochii (sigur, şi asta e o calitate fizică) şi părea să îmi împărtăşească părerile despre oameni. Sau felul în care ne dădeam amândoi ochii peste cap când auzeam răspunsuri lungi şi sofisticate la întrebări simple. Ca şi mine, trăia totul intens şi uneori era atât de concentrată la ceea ce citea sau asculta, încât nu mai observa nimic din ce se petrecea în jur.

Când mă gândesc la conferinţa aceea, cred că purtarea mea, şi poate şi a ei, a fost dictată în mare măsură de hormoni. Şi mai cred că dacă ne-am fi dat seama ce se întâmplă cu noi, rezultatul ar fi putut fi altul.

Chestionarul ilustrează ce cunosc oamenii de ştiinţă despre diferenţele dintre creierul bărbaţilor şi cel al femeilor, şi influenţa acestor variaţii asupra anumitor aptitudini. De pildă, femeile au un auz mai sensibil, o memorie de scurtă durată superioară, abilităţi de limbaj mai bune şi mai multă intuiţie în relaţiile cu cei din jur. Bărbaţii sunt mai iscusiţi cu obiectele, formele şi problemele geometrice, sunt mai buni la geografie şi la cititul hărţilor şi mai sensibili la spaţiul personal din jurul lor.

Scanned with OKEN Scanner

AVEȚI UN CREIER MASCULIN SAU FEMININ?

„Genul" creierului dumneavoastră este determinat de cantitatea de hormoni feminini sau masculini la care ați fost expus *in utero*. Bărbații se pot naște cu trăsături și creier feminin, iar femeile cu trăsături și creier masculin. Răspundeți la următoarele întrebări pentru a vă face o idee generală despre predominanța masculină sau feminină a creierului și gândirii dumneavoastră.

1. Când erați la școala elementară, cum vă descurcați la ortografie și compunere? a) Excelam la ambele; b) Excelam la unul; c) Nu excelam la niciunul.
2. Sunteți turist într-o țară străină, vă plimbați și explorați împrejurimile. Cât de repede vă dați seama încotro este nordul? a) Nu aveți nici cea mai mică idee; b) Dacă vă gândiți un minut, îl găsiți; c) Știți intuitiv și imediat.
3. Ați rămas la lucru până târziu și singurul zgomot perceptibil din birou este bâzâitul discret al imprimantei. Reacția dumneavoastră este: a) Îl auziți și încercați să îl ignorați; b) Este doar puțin iritant; c) De-abia îl auziți.
4. Sunteți într-o parcare și se declanșează o alarmă auto. Cât de repede puteți identifica mașina care emite zgomotul (fără a vă uita după eventualele semnale luminoase)? a) După un moment de gândire, știți unde este; b) Vă dați seama imediat de unde vine zgomotul; c) Nu puteți identifica deloc sursa.
5. Vă aflați în mașină și auziți un cântec nou la radio. Data viitoare când îl auziți, cât de mult vă amintiți din melodie și versuri? a) Cântați cu radioul aproape tot cântecul; b) Puteți fredona refrenul, dar asta-i tot; c) Sună cunoscut dar nu vă amintiți nici melodia, nici versurile.
6. Sunteți la un interviu pentru un nou loc de muncă și angajatorul vă conduce prin birouri și vă prezintă cinci sau șase persoane. Peste câteva zile, când aflați că ați primit slujba, angajatorul menționează că veți lucra împreună cu patru dintre cei pe care i-ați cunoscut. Vă amintiți cum arătau? a) Îl vedeți în minte pe fiecare dintre ei; b) Vă amintiți de doi; c) Nu vă mai amintiți niciun chip.
7. Vă opriți la un târg din cartier și vă este prezentată o vecină pe care ați mai văzut-o și salutat-o în trecere. Peste câteva zile, vecina vă telefonează. a) Știți imediat cine este; b) Știți cine este

Scanned with OKEN Scanner

numai după ce se prezintă; c) Chiar și după ce se prezintă, vă trebuie câteva secunde pentru a vă da seama cine este.

8. V-ați hotărât să vă duceți la film de unul singur și, când intrați în cinematograf, vedeți că spectatorii sunt grupați în mijloc sau lângă culoare. Unde vă așezați? a) Chiar alături de alți oameni, ca să vedeți mai bine; b) În apropierea grupurilor, dar la distanță de câteva scaune; c) Izolat, cu multe locuri goale în jur.
9. Sunteți la casa magazinului alimentar și vă puneți cumpărăturile în pungi. Având la dispoziție containere și pungi de diferite mărimi, a) Renunțați rapid la a așeza cumpărăturile după mărime și aruncați două-trei articole în fiecare pungă: b) Puneți cumpărăturile în pungi pe măsură ce ies de la casa de marcat; c) Aranjați totul cu grijă într-una sau două pungi.
10. Sunteți la o petrecere organizată de firma la care lucrați și știți că un coleg are o idilă cu cineva din departament. Vă dați seama cu cine? a) Depistați cu ușurință relația; b) Aveți idee, dar nu sunteți sigur; c) Nu vedeți niciun indiciu și nu vă puteți da seama.

Scor:

Bărbați: Pentru fiecare răspuns a) adăugați 8 puncte, pentru fiecare răspuns b) adăugați 4 puncte, pentru fiecare răspuns c) scădeți 4 puncte. Cei mai mulți vor obține scoruri între 0 și 48. Un scor negativ indică un creier puternic masculin. Un scor mai mare de 48 de puncte indică trăsături cerebrale feminine.

Femei: Pentru fiecare răspuns a) adăugați 12 puncte, pentru fiecare răspuns b) adăugați 4 puncte, pentru fiecare răspuns c) scădeți 4 puncte. Cele mai multe femei vor obține scoruri între 40 și 80. Un scor mai mare de 80 indică un creier puternic feminin. Un scor mai mic de 40 de puncte indică trăsături cerebrale masculine.

HORMONII SEXUALI

Cu multă vreme înainte ca oricare dintre noi să vadă lumina zilei, hormonii sexuali ne scaldă creierul fetal, dând formă anumitor combinații neuronale, reglând reacțiile chimice și orchestrându-ne sexualitatea. Hormonii sunt substanțe chimice cerebrale și

Scanned with OKEN Scanner

declanșează o reacție chimică în lanț care ne influențează eul fizic, eul emoțional și eul gânditor.

La început, toată lumea face o „baie" de testosteron și estrogen. Chiar și după ce se stabilește sexul, ambii hormoni sexuali sunt prezenți în organism. După ce cromozomii au pus în mișcare mecanismul chimic prin care cineva devine bărbat sau femeie, gonadele în dezvoltare produc mai mult testosteron sau estrogen, iar creierul devine mai mult sau mai puțin susceptibil la anumiți hormoni sexuali. După cum putem toți atesta, hormonii sexuali stau liniștiți până la adolescență, când încep să fie produși în forță. După aceea, activitatea lor variază. Unii hormoni rămân la același nivel în organism vreme de mulți ani și încep să se diminueze pe la vârsta mijlocie, în timp ce nivelul altora urmează cicluri de creștere și descreștere sau scade constant.

Până la un punct, creierul și organismul bărbaților și femeilor urmează același traseu sexual. Toți avem un hipotalamus care produce hormoni pituitari și dirijează reacția sexuală și comportamentul de împerechere. Hormonii sunt foarte ocupați mai ales într-o zonă a creierului denumită nucleul sexual dimorfic (NSD), extrem de sensibil la estrogen și testosteron. Aici începe diferența dintre băieți și fete. Cercetătorii care au studiat NSD au descoperit că acesta este mult mai mare la bărbați decât la femei. Într-o sută de autopsii ale unor creiere normale, NSD-ul bărbaților a fost de două ori și jumătate mai mare decât al femeilor. Chiar dacă nu știu sigur ce face nucleul sexual dimorfic, numeroși oameni de știință bănuiesc că participă la determinarea identității sexuale și a comportamentului de împerechere.

Date fiind diferențele de structură și chimie cerebrală, nu este surprinzător să vedem că bărbații și femeile nu se comportă în același fel. În general, bărbații au o promiscuitate naturală și caută mulți parteneri sexuali. Creierul lor este construit astfel. Totuși, bărbații nu se află într-o stare de excitație sexuală constantă. Simțul care îi stimulează mai întâi, și mai mult, este cel vizual — ceea ce văd. Le place sexul cu lumina aprinsă, le place să vadă sex, le place pornografia, sunt atâțați de imaginile sexuale ale femeilor.

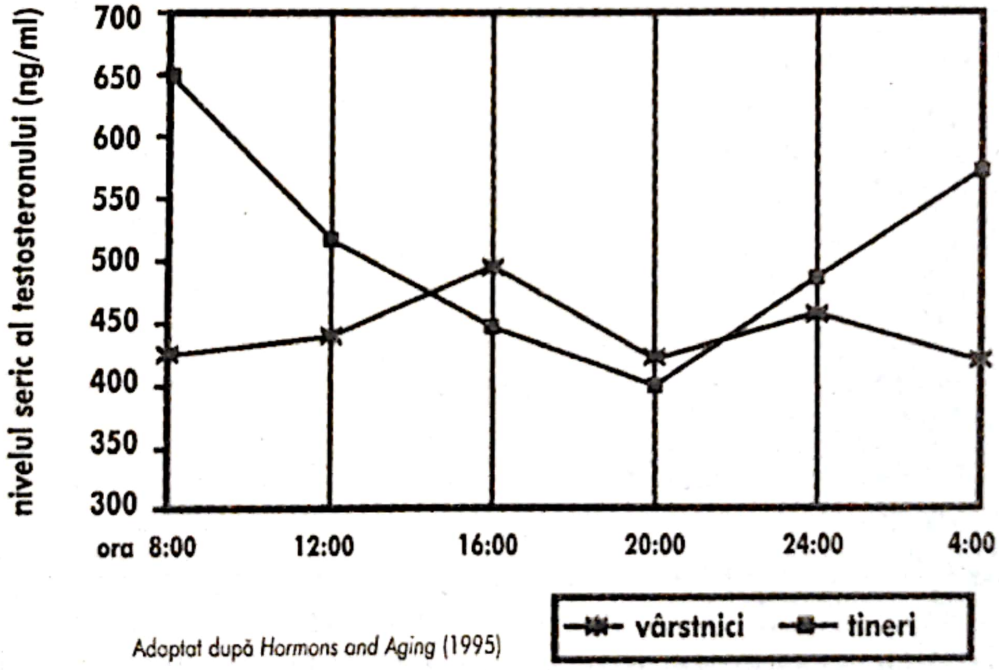
Scanned with OKEN Scanner

(Știu că sunt generalități, domnilor, așa că nu vă supărați dacă nu sunt valabile în cazul dumneavoastră.)

Experiențele senzoriale care întorc capetele femeilor își au izvorul în simțul tactil, în miros și în sunet. Femeilor le plac preludiul și conversația intimă și sunt mai stârnite de ideea unei relații decât de fotografia unui penis. (La fel ca mai sus, doamnelor — știu că aceasta nu vă descrie pe toate!)

Satisfacția sexuală este mai importantă pentru bărbați decât pentru femei, și este obținută mult mai des. Aproape orice bărbat este capabil de climax, în timp ce mai puține femei — poate numai una din cinci — ajung rapid și constant la orgasm.

Fluctuațiile zilnice ale nivelului seric al testosteronului la vârstnici (64–80 ani) și tineri (26–36 ani)



Adaptat după *Hormons and Aging* (1995)

În timp, nivelurile hormonale se modifică, și nu doar din cauză că îmbătrânim. Activitatea fizică, alimentația, nutriția și stilul de viață pot, la rândul lor, să le afecteze. Contrar sentimentelor pe care le puteți avea pe moment, hormonii nu sunt totdeauna la cârmă. Îi

Scanned with OKEN Scanner

putem ține sub control, chiar și pe cei mai puternici, testosteronul și estrogenul. Iată o trecere în revistă a trăsăturilor lor marcante, și este important să rețineți că niciunul dintre acești hormoni sexuali nu funcționează de unul singur. Ei interacționează constant într-un balet de echilibru, dezechilibru și bucle de răspuns. Astfel, în concert, se angajează într-un dans chimic care ne stimulează emoțiile, gândurile și comportamentul.

Hormonul trecerii la fapte: testosteronul

Acest hormon ne manipulează pe toți — bărbați și femei. El este răspunzător de impulsul sexual — nu dorința de intimitate sau pentru o relație ci, pur și simplu, de raport sexual ca atare. Tot el ne face agresivi și competitivi, violenți chiar. Ne influențează și corpul, stimulând creșterea anumitor organe și a părului și ajutând organismul să transforme proteina în mușchi. Desigur, bărbații au mult mai mult decât femeile — de zece ori — și urmează cicluri diferite. Într-o singură zi, nivelul testosteronului unui bărbat crește și scade de șapte ori, ceea ce îi poate învălmăși sentimentele și gândurile. Urcă în timpul nopții, ajungând, astfel, dimineața devreme, la dublul valorii de la sfârșitul după-amiezii. Acesta este motivul pentru care bărbații se gândesc mult la sex, mai ales de îndată ce deschid ochii dimineața! Testosteronul bărbaților este, de asemenea, mai ridicat toamna decât în alte perioade ale anului. Testosteronul unei femei variază conform unui ciclu lunar, crescând înainte sau în timpul menstruației și dându-i mai multă energie sexuală.

Există și forțe externe care influențează producția de testosteron. O situație ațâțătoare o poate mări, în timp ce una stresantă o face să scadă. O contribuție au și anumite alimente și activități.

Testosteronul pare a avea o influență și asupra relațiilor personale. Sociologul Alan Booth de la Universitatea Statului Pennsylvania și psihologul James Dabbs de la Universitatea Statului Georgia au cercetat interdependența dintre nivelurile testosteronului bărbaților și relațiile lor conjugale. Au descoperit că bărbații însurați, cu niveluri înalte ale acestui hormon, au căsnicii mai puțin stabile. Aceștia s-au dovedit mai predispuși la relații extraconjugale, comportament abuziv și divorț.

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Controlați-vă nivelul testosteronului

Următoarele alimente, activități și situații afectează nivelul testosteronului:

Raporturile sexuale. Cercetătorii consideră că sexul afectează nivelul testosteronului, și nu invers.

Luna decembrie. Măsurătorile la care au fost supuși peste patru mii de militari veterani cu vârste cuprinse între treizeci și doi și patruzeci și patru de ani au arătat că nivelul testosteronului este maxim în luna decembrie. La bărbații trecuți cu puțin de treizeci de ani, nivelul testosteronului a atins maximul în luna noiembrie.

Luptele sau certurile. Confruntările și amenințările fizice pot crește nivelul testosteronului.

Carnea roșie. S-a observat o corelație între consumul acestui aliment și nivelul ridicat al testosteronului.

Zincul. Deficitul de acest mineral pe care îl consumați fie în alimente ca pește și stridii, fie în suplimente, poate coborî nivelul testosteronului sub valoarea normală. Doza zilnică recomandată este de 30–50 mg.

Activități fizice viguroase. Exercițiile fizice, mai ales ridicarea greutăților, care implică grupe mari de mușchi precum cvadricepsul, sporesc nivelul testosteronului.

Exercițiile aerobice. Activitățile care pun la încercare rezistența fizică, precum joggingul și ciclismul, coboară nivelul testosteronului.

Stresul. Grijile, tensiunea și alte genuri de stres psihologic generează substanțe chimice care suprimă testosteronul.

Și relațiile femeilor pot fi influențate de testosteron. Dr. Patricia Schreiner-Engel, profesor de obstetrică și ginecologie la Facultatea de Medicină Mount Sinai din New York, a măsurat nivelul testosteronului la treizeci de femei aflate în câmpul muncii și a descoperit că nivelurile cele mai mari ale hormonului corespundeau celor mai interesate de carieră, niciuna dintre ele măritată

Scanned with OKEN Scanner

sau implicată într-o relație pe termen lung. Prin comparație, femeile cu mai puțin testosteron fuseseră măritate timp de mulți ani sau aveau relații durabile.

Femeile cu niveluri înalte ale testosteronului sunt mai active sexual, au mai multă masă musculară și o greutate mai mică. Câteva dintre semnele care arată că la o femeie nivelul hormonului a ajuns prea departe sunt pilozitatea facială excesivă, valoarea ridicată a colesterolului nociv, creșterea în greutate și vocea groasă.

Nivelul scăzut al testosteronului, atât la bărbați, cât și la femei, atrage după sine scăderea libidoului. Bărbații se simt apatici, iritabili și deprimați atunci când acest hormon vital coboară sub valorile normale. Pentru femei, lipsa testosteronului înseamnă lipsa orgasmului.

Încetul cu încetul, pe măsură ce îmbătrânim, tumultul testosteronului se mai potolește. La bărbați, această schimbare începe să devină vizibilă pe la patruzeci, cincizeci sau șaizeci de ani, când flacăra sexuală și trăsăturile dure ale personalității se îmblânzesc. Nivelul testosteronului se reduce și la femei în jurul vârstei mijlocii. Deși ovarele continuă să genereze hormonul chiar și după menopauză, alte surse — glanda suprarenală, grăsimea corporală și creierul — își încetinesc producția.

În relațiile interumane, testosteronul stă adeseori la originea problemelor survenite. Îi poate face pe oameni să se comporte irațional și atâță izbucnirile nervoase sau de combativitate. Mai ales pe bărbați, dacă ne gândim că testosteronul scade și crește în cursul aceleiași zile, acest hormon bătăios îi face să aibă toane sau să se încăpățâneze, respingând sentimentele și părerile altora. Am văzut-o la prietenii mei — se aprind, devin hotărâți, apoi iritați, dacă nu furioși de-a binelea, când cineva încearcă să-i devieze de pe calea lor. Uneori, hormonii îi conduc până la limita ridicolului.

În cea de a doua dimineață a conferinței antiîmbătrânire din Las Vegas, am observat cum un coleg s-a strecurat în restaurantul hotelului, căutând o masă într-un colț liniștit. Avea la el un vraf de hârtii și era evident că voia să-și pregătească discursul fără a fi întrerupt la micul dejun. Avea o expresie încruntată și hotărâtă, și știam că se simțea presat — trebuia să-și termine treaba până la

Scanned with OKEN Scanner

ora 10, când începea ședința. Uitându-mă prin sală, am văzut-o pe Gale, o femeie cu care se întreținuse la cocktailul din seara precedentă. Ea îl urmărea, așteptând să-i prindă privirea. El a ridicat, într-adevăr, ochii în timp ce își turna cafeaua și ea i-a zâmbit larg și l-a invitat, printr-un gest, să i se alăture. El nu s-a agitat, ci i-a arătat, cu un zâmbet strâmb, hârtiile și s-a întors la scris. Ea a părut oarecum jignită, așa că atunci când m-a văzut că o urmăresc, am zâmbit, mi-am luat sucul și m-am dus la masa ei.

Peste vreo douăzeci de minute, terminasem amândoi un mic dejun plăcut și vorbeam degajați, când a apărut lângă masă colegul nostru ursuz. S-a uitat foarte urât la mine. Știam exact ce gândea — că îi făceam avansuri lui Gale. L-am invitat să ia loc, dar el a mârâit doar:

— N-ai luat-o cam devreme? Am dat din umeri neajutorat, știind că n-avea să asculte vreo explicație.

— N-ai nici un drept să spui asta, a declarat Gale. S-a ridicat de pe scaun, mi-a mulțumit pentru micul dejun și a plecat cu pași mari, fără să-i spună o vorbă.

— Bravo, colega, i-am spus. Ca să știi, vorbeam despre tine, îi spuneam ce tip grozav ești.

Dintr-odată, i-a dispărut toată țâfna. Arăta plouat.

— Am dat-o-n bară, a fost tot ce-a mai putut zice.

Seva vieții: estrogenul

Femeile sunt cu adevărat norocoase să aibă acest hormon care face atât de mult nu numai pentru sexualitate, ci și pentru relațiile personale, funcționarea mentală și chiar protecția împotriva bolii Alzheimer.

Estrogenul este prezent și în organismul bărbaților, într-o cantitate de aproximativ douăsprezece ori mai mică decât la femei, oferindu-le o mostră a efectelor sale miraculoase.

Seva biologică a vieții reproducătoare a femeii, estrogenul îi pregătește corpul și organele pentru sexualitate și pentru copii. Fiziologic, o face dornică și receptivă la raportul sexual, și îi hrănește și lubrifiază țesuturile și organele. Este hormonul care o poate face pe o femeie să dorească să poarte pantofi sexy, cu toc înalt

Scanned with OKEN Scanner

(care accentuează comportamentul „de paradă") și tot acest hormon îi face pielea mai sensibilă la atingere. Estrogenul este mai subtil în dansul împerecherii decât testosteronul. O face pe femeie să fie dornică de împerechere, dar să nu forțeze lucrurile. Nu o împinge spre inițierea actului sexual (dacă o face, este din cauza testosteronului), dar, în schimb, o face în mod cert interesată și disponibilă.

Estrogenul unei femei oscilează într-un ciclu de douăzeci și opt de zile și, deși atinge două vârfuri, chiar înainte de ovulație și cu aproximativ o săptămână înainte de menstruație, poate varia enorm. Țesutul celulei umane are cel puțin trei sute de receptori de estrogen, și astfel acest hormoni influențează multe organe. Astfel, acest hormon feminin șoptește constant la urechea unei femei, afectându-i dispoziția, comportamentul, procesele de gândire sau chiar priceperea la matematică.

(Un studiu întreprins de Barbara Sherwin de la Universitatea McGill, cercetătoare eminentă în domeniul hormonilor, sugerează că estrogenul îmbunătățește amintirile bărbaților. Sherwin a lucrat cu treizeci și trei de bărbați tineri, le-a măsurat nivelul testosteronului și estradiolului — cea mai puternică formă de estrogen — și i-a supus unor teste pentru memorie și atenție. Bărbații cu nivelurile cele mai ridicate ale estradiolului au demonstrat o memorie vizuală mult superioară celorlalți.)

Dar estrogenul nu este singurul hormon sexual produs de organism. Progesteronul, o altă substanță chimică a sistemului reproducător, are propriul său flux și reflux, iar această maree hormonală poate afecta dispoziția și acțiunile unei femei. În prima parte a ciclului, estrogenul dă vioiciune creierului femeii — aceasta este mai atentă, se concentrează mai bine, rezolvă mai rapid problemele de matematică, este mai vioaie și optimistă, mai pozitivă și mai încrezătoare. Către sfârșitul ciclului, progesteronul are un vârf, ceea ce reduce irigarea cu sânge a creierului și cantitatea de oxigen furnizată acestuia. Efectul se aseamănă cu cel al unui sedativ, și femeia se poate simți apatică sau chiar deprimată.

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Controlați-vă nivelul estrogenului

Unele activități și alimente măresc sau micșorează producția de estrogen. Totuși, odată aceasta oprită, la menopauză, nu există nicio cale de reluare a ei.

Activitatea fizică asiduă practicată cu regularitate scade nivelul de estrogen.
Raporturile sexuale cresc nivelul de estrogen.
Abstinența sexuală scade nivelul de estrogen.
Creșterea semnificativă în greutate și obezitatea cresc nivelul de estrogen.
Scăderea semnificativă în greutate și restricția calorică scad nivelul de estrogen.
Regimurile alimentare bogate în grăsimi și sărace în fibre cresc nivelul de estrogen.
Regimurile alimentare bogate în fibre, cu suplimente din tărâțe de grâu, scad nivelul de estrogen.
Regimurile alimentare sărace în grăsimi scad nivelul de estrogen.
Fitoestrogenii (estrogenii din plante) din produsele cu soia și cu grâu integral cresc nivelul de estrogen.
Alcoolismul crește nivelul de estrogen.

La femei, în jurul vârstei de patruzeci de ani producția de estrogen și progesteron se împuținează și devine neregulată. Această perioadă premenopauzală, sau perimenopauza, poate face ravagii în viața femeii, hormonii provocându-i adevărate tsunamiuri emoționale. Într-o singură zi se poate simți veselă și pozitivă, suferindă și apatică, iritabilă și deprimată. În jurul vârstei de cincizeci de ani, la menopauză, toată această activitate hormonală încetează. Producția de estrogen și progesteron scade dramatic. Din nou, stările și comportamentul femeii par a pluti pe valuri uriașe. Unele femei cad pradă sentimentelor stereotipe de depresie și letargie și pot trece cu ușurință de la râs la plâns. Altele descoperă că menopauza le aduce o oarecare eliberare, fiind însoțită de sentimente de încredere, de energie și de bine.

Scanned with OKEN Scanner

Chiar dacă anumite alimente și activități, precum și terapia de substituție hormonală, pot influența și regulariza producția hormonală feminină, este bine ca atât bărbații, cât și femeile să fie conștienți că relațiile lor depind, cel puțin în parte, de fluctuațiile hormonale.

AL LUI ȘI AL EI

Un ingredient esențial al oricărei relații heterosexuale este înțelegerea faptului că bărbații și femeile gândesc și simt în mod diferit. Motivul este ceea ce Woody Allen descria drept „al doilea organ preferat" al său — creierul. Aproape de la momentul concepției, chiar înainte de stabilirea sexului, creierul bărbaților și femeilor se dezvoltă ușor diferit, deosebirile fiind însă esențiale. Amestecul de hormoni care circulă prin creierul fetal contribuie la determinarea formei lui fizice și la dimensiunea sa în principal masculină sau feminină. De la începutul anilor 1970, când s-a publicat primul studiu care a evidențiat diferența structurală dintre creierul masculin și cel feminin, numeroase studii au arătat că ele prezintă deosebiri anatomice, sinaptice și de organizare celulară. Autopsiile și scanările creierului activ, ocupat cu rezolvarea unei probleme sau îndeplinirea unei sarcini, confirmă existența unor modele masculine și feminine.

Iată care sunt diferențele dintre creierele noastre și în ce fel ne influențează ele abilitățile și comportamentul.

• Creierul bărbatului este cu aproximativ 15% mai mare decât cel al femeii. Una din regiunile în care diferența este mai pregnantă este o zonă din interiorul hipotalamusului, răspunzătoare de comportamentul sexual și de împerechere. Aceasta este de două ori și jumătate mai mare la bărbați. Totuși, înainte de a începe să vă simțiți superiori, domnilor, rețineți că un creier mai mare nu este neapărat unul mai deștept. Dacă vă îndoiți de aceasta, gândiți-vă la creierul de 5 kilograme al elefantului (cel uman cântărește în jur de 1,5 kilograme) și la abilitățile lui mentale.

Scanned with OKEN Scanner

EMISFERA DREAPTĂ ȘI EMISFERA STÂNGĂ

Dreapta: vizual, spațial, forme geometrice, emoții, idei abstracte

Stânga: aptitudini verbale, limbaj, citit și scris, gândire și judecată logică, raționament

• Scoarța cerebrală, învelișul exterior al creierului, este mai groasă pe emisfera dreaptă la bărbați. La femei, este mai groasă pe partea stângă. Astfel, bărbații au, în general, o mai bună orientare vizuală, iar femeile au aptitudini verbale mai dezvoltate. Acesta ar putea fi, în opinia cercetătorilor Anne Moir și David Jessel, autori ai lucrării *Brain Sex*, motivul pentru care bărbații sunt excitați de pornografie, iar fanteziile sexuale ale femeilor sunt legate de preludii tandre și de discuții în pat.

• Confruntați cu o problemă abstractă, bărbații apelează mai ales la emisfera dreaptă, în timp ce femeile utilizează ambele jumătăți ale creierului. În consecință, bărbaților le este mai ușor să rezolve o problemă de matematică sau de geometrie, de la a găsi ceva până la a prinde o minge cu o bâtă la baseball. O altă ilustrare a acestei diferențe vine de la neurologul Cecile Naylor care a observat, prin scanare cerebrală, că bărbații și femeile utilizează părți diferite ale creierului la ortografie. Într-un alt studiu, cercetătorii de la Universitatea Yale au scanat creierul unor bărbați și femei în timp ce aceștia citeau și au observat că la bărbați era activată partea stângă, în timp ce la femei erau active ambele părți ale creierului.

• Creierul masculin are anumite regiuni în partea stângă sau dreaptă răspunzătoare pentru anumite aptitudini. Prin contrast, creierul feminin apelează la ambele regiuni pentru a realiza anumite aptitudini. De exemplu, reacțiile emoționale ale bărbaților sunt înrădăcinate în partea dreaptă, în timp ce ale femeilor emană atât din dreapta, cât și din stânga. Această organizare înseamnă și că reacțiile emoționale ale bărbaților sunt distinct separate de abilitățile lor verbale din emisfera stângă, fiind, astfel, mai puțin capabili să-și exprime sentimentele. Pe de altă parte, gândurile femeilor

Scanned with OKEN Scanner

(partea stângă) au întotdeauna o componentă emoțională (partea dreaptă). Compartimentalizarea cerebrală a bărbaților le permite să se concentreze mai ușor și să își canalizeze atenția într-o singură direcție. Latura emoțională a proceselor de gândire ale femeilor poate explica de ce femeile suferă într-o măsură mai mare decât bărbații de depresie.

• La femei, corpul calos, țesutul care unește cele două jumătăți ale creierului, pare a avea fibre mai multe și mai bine dezvoltate. Deși la bărbați această structură este, inițial, mai mare, ea se contractă odată cu înaintarea în vârstă, lucru care nu se întâmplă la femei. Acesta ar putea fi motivul pentru care femeile sunt mai apte să integreze cuvinte și gânduri și au, în general, o mai bună fluență în vorbire. Această conexiune le face pe femei și mai sensibile și apte să depisteze indicii despre alți oameni. Combinația de gândire și sentimente le dă puterea empatiei și capacitatea de a găsi intuitiv sensul unui gest, al unei expresii faciale sau al limbajului corpului. După cum am observat ulterior, când femeile transsexuale (femeile care fac tratament medical pentru a da corpului lor un aspect mai masculin) sunt supuse terapiei cu testosteron, femeile masculinizate devin mai pricepute la sarcini spațiale, dar își pierd fluența verbală.

• Există probabil deosebiri subtile răspunzătoare de diferențele senzoriale dintre bărbați și femei. Și anume:

- Femeile au un auz mai bun și pot reproduce mai ușor o melodie.
- Bărbații suportă mai bine durerea acută, în timp ce femeile tolerează mai bine durerea cronică.
- Simțul mirosului este același la bărbați și femei.
- Bărbații au mai multă poftă de dulciuri decât femeile.
- Bărbații văd mai bine la distanță, femeile văd mai bine noaptea.

Scanned with OKEN Scanner

ALȚI HORMONI CARE VĂ ÎNCÂLCESC RELAȚIILE

Estrogenul, progesteronul și testosteronul nu sunt singurele substanțe care vă complică și încurcă relațiile. Corpul și creierul prelucrează o farmacopee de hormoni, substanțe chimice care reglează funcționarea organelor și afectează țesuturile. Zeci de astfel de chimicale influențează constant tot ceea ce facem, gândim și simțim. Astfel, nu este de mirare că ne pot manipula și relațiile și viața sexuală. Iată principalele substanțe chimice care ne pot dicta orice, de la atracție față de cineva, până la intensitatea orgasmelor.

UNDE DIFERĂ CREIERELE

Iată diferențele între atitudinile mentale ale bărbaților și ale femeilor:

Puncte forte masculine	Puncte forte feminine
Calcule matematice	Comunicare verbală
Raționament spațial, de exemplu coordonare mână-ochi	Învățare lingvistică, de exemplu vocabular
Citirea hărților	Aptitudini motoare și manuale bune
Vederea în lumină puternică	Vederea în întuneric
Sensibilitatea la gust sărat	Sensibilitate la gust amar și dulce
Interesul pentru obiecte	Interes pentru chipuri și oameni
Memorie auditivă	Memorie vizuală
Concentrare, canalizarea atenției într-o singură direcție	Coordonare între gânduri și sentimente

Hormonul eliberator de hormon luteinizant

Este vital pentru fluctuațiile testosteronului și estrogenului. Este ca un agent de circulație care le spune celorlalți hormoni când să circule și când să se oprească. El fixează ritmul ciclurilor hormonale.

Scanned with OKEN Scanner

La femei, este afectat de stres, iar la bărbați, de situațiile emoționale sau sexuale. A fost utilizat cu oarecare succes, ca spray nazal, pentru tratarea impotenței masculine și a fertilității feminine.

Progesteronul

Pregătește uterul și corpul pentru sarcină, fiind un hormon precursor pe care organismul îl transformă în alți hormoni steroizi. Micșorează nivelul testosteronului și domolește, astfel, apetitul sexual. O formă sintetică a sa este utilizată drept contraceptiv.

Prolactina

Femeile produc prolactină când alăptează și unul dintre efectele sale este reducerea apetitului sexual și micșorarea nivelului testosteronului. Pe scurt, servește drept inhibitor sexual, permițându-i proaspetei mame să se dedice complet copilului. Totuși, produs în cantități prea mari, poate cauza impotență și depresie. Atât la bărbați, cât și la femei, este stimulat de activitatea fizică, în timpul somnului și în perioadele de stres.

Oxitocina

Circulând în sistemele reproducătoare ale bărbaților și ale femeilor, oxitocina este hormonul încrederii și este stimulat de atingere. Deși ne poate încețoșa gândirea și judecata, tot el creează sentimente puternice de atașament. Este un hormon „galopant", ceea ce înseamnă că este produs în valuri și nu în cicluri constant oscilante, și poate genera o reacție imediată.

Atingând cote maxime când oamenii se ating unii pe alții, oxitocina poate crea legături puternice. Oxitocina poate fi controlată mai bine decât alți hormoni, pentru că poți hotărî pe cine vrei să atingi. Efectul maxim se obține în combinație cu estrogenul, motiv pentru care femeile sunt mai afectate de acest hormon decât bărbații. În absența estrogenului, nu este secretat. De aceea, femeile care se gândesc să se supună terapiei de substituție a estrogenului trebuie să ia în calcul și producția de oxitocină.

Scanned with OKEN Scanner

Vasopresina

Vasopresina este un hormon androgen, sau masculin, care moderează apetitul sexual și temperamentul general. Îi ajută pe bărbați să gândească și să se concentreze și le îmbunătățește memoria. Vasopresina nu este produsă în flux constant, ci fluctuează de-a lungul zilelor, săptămânilor și lunilor. Este activă mai ales în timpul somnului MRO și, în opinia unor oameni de știință, poate contribui la intensitatea emoțională a viselor. Vasopresina are, la bărbați, efectul oxitocinei asupra femeilor — cimentează o relație și creează o legătură între doi oameni care au contact fizic intim. De asemenea, îi ajută pe bărbați să perceapă mai bine invitațiile sexuale ale femeilor.

Vasopresina lucrează în colaborare cu testosteronul, stimulând astfel comportamentul agresiv al bărbaților, dar și încrederea și gândirea ordonată. Tot el este hormonul din spatele comportamentului de împerechere al masculilor primatelor sau al bărbaților — îi face mai atrăgători și lansează ritualurile de împerechere.

Vasopresina se găsește sub formă de spray nazal (denumirea comercială Diapid). Dacă sunteți tentat să o încercați, țineți totuși cont că este o substanță chimică puternică, ce poate influența activitatea celorlalți hormoni. În plus, potrivit dr. Michael Colgan, autor al cărții *Hormonal Health*, consecințele pe termen lung ale utilizării cu regularitate a vasopresinei sunt necunoscute și posibil periculoase.

DHEA (Dehidroepiandrosteron)

DHEA este hormonul cel mai abundent din organism, fiind produs în aproximativ aceleași cantități de bărbați și femei. DHEA este cunoscut sub denumirea de mama hormonilor, deoarece este utilizat de organism pentru a secreta alți hormoni steroizi, inclusiv estrogenul și testosteronul. În plus, DHEA se transformă în feromoni, croindu-și, astfel, drum spre viața noastră sexuală. Este cu noi la fiecare pas, având un cuvânt de spus în atracția pe care o simțim față de cineva, făcându-ne dornici și pregătiți de contact sexual și inundând creierul în timpul orgasmului. Un efect deosebit are asupra pielii — cum arată, cum se simte, cum miroase —,

Scanned with OKEN Scanner

emanând mirosuri erotice. Acest hormon este secretat în cantități mai mari în anii tinereții, și ceva mai mici la vârsta mijlocie, producția încetând în jurul vârstei de șaizeci de ani.

La femei, DHEA este secretat și după menopauză, provocând în continuare dorință sexuală. Acesta poate fi motivul pentru care interesul pentru sex al femeii nu dispare odată cu schimbările produse la vârsta mijlocie. Bărbații sunt, probabil, mai puțin influențați de DHEA, poate din cauza valurilor puternice de testosteron. La bărbați, DHEA afectează mai mult masa musculară, nivelul energiei și puterea de atracție decât comportamentul sexual. Deși suplimentele de DHEA pot fi cumpărate, sub formă de capsule, fără prescripție medicală, efectul lor asupra vieții sexuale nu este garantat. Administrarea lor poate însă stimula producția hormonului în organism.

Feromonii

Rezultați prin metabolizarea DHEA, sunt secretați în transpirația bărbaților și femeilor și emană miresme sexuale subtile care măresc atracția sexuală. Sunteți afectat de feromonii altora, și feromonii dumneavoastră îi afectează pe alții. La animale, feromonii au în mod cert un rol major în împerechere. Oamenii de știință bănuiesc că și la oameni există o corelație între simțul mirosului și apetitul sexual, dar nu sunt siguri.

ACȚIONAȚI

Cum vă puteți spori producția naturală de DHEA

Practicați meditația.
Faceți exerciții fizice.
Reduceți stresul și diminuați nivelul cortizolului.
Rămâneți gravidă.

Cum vă puteți diminua nivelul DHEA

Beți alcool.
Rămâneți stresat.
Fiți supraponderal.
Manifestați un comportament de tip A: agresivitate, furie, nerăbdare.

Scanned with OKEN Scanner

Feromonii par să afecteze mai mult senzualitatea decât sexualitatea; altfel spus, ne măresc mai mult dorința de atingere și de apropiere decât pe cea pentru contact sexual. Chiar dacă nu sunt detectabili cu simțul olfactiv, pot juca un rol important în comportamentul și sentimentele noastre.

Corporația Erox, o companie farmaceutică din Utah, fondată de David Berliner, produce în prezent feromoni comerciali pentru parfumuri. Erox a prezentat pe piață produsele „Realm Men" și „Realm Women", care conțin feromoni umani sintetici.

PEA (Feniletilamina)

PEA circulă în organismele bărbaților și femeilor și stimulează emoțiile și sentimentele de atașament. Este un stimulent denumit uneori hormonul iubirii, deoarece ne dă acel minunat sentiment euforic, de plutire, atunci când suntem atrași puternic de cineva. Secreția de PEA atinge un maxim în timpul orgasmului.

FIȚI STĂPÂN PE SENTIMENTELE DUMNEAVOASTRĂ

Chiar dacă hormonii ne comandă ca un sergent de instrucție, avem un cuvânt de spus în ceea ce privește modul în care reacționăm și ne comportăm. Nu ne putem controla hormonii decât într-o mică măsură, dar ne putem stăpâni sentimentele. Una din stările emoționale intense care depind de noi este acel mănunchi de sentimente pozitive pe care unii îl numesc fericire, alții mulțumire, satisfacție sau bucuria de a trăi.

Cum să găsim fericirea

Pentru a găsi fericirea, nu trebuie să căutați dincolo de propriul temperament și propria viață, sunt de părere atât psihologii, cât și geneticienii.

Studiile și cercetările care au vizat reacțiile oamenilor în evenimentele dramatice ale vieții, cum sunt accidentele grave, mutilante, sau căsătoria, ne arată că fiecare dintre noi are un „nivel fix al fericirii". Acest nivel fix este predispoziția noastră genetică. Ase-

Scanned with OKEN Scanner

menea noțiunii de nivel fix al greutății individuale, potrivit căreia corpurile noastre sunt programate să aibă o anumită greutate și se împotrivesc tenace oricăror încercări de a slăbi sau a se îngrășa — nivelul fix al fericirii este sentimentul de bine cu care ne naștem. Temperamentul sau perspectiva asupra vieții, de la însorit și entuziast la posac și deprimat, ne este dat de alcătuirea genetică.

RELAȚIILE INTERUMANE ALE LUI ARNOLD

Pentru Arnold Schwarzenegger, secretul relațiilor reușite pare a sta în atitudinea lui. Iată cum i-o descrie un prieten apropiat, Jim Lorimer: „Este un om pe care îl definește bucuria, și cred că asta îi permite să își conducă mai eficient relațiile și afacerile. Se bucură de tot ce face și, când te simți bine și te interesează ceva, ai toate șansele să fii mai atent și să reții mai bine informațiile. Cred că filosofia lui fundamentală este: «Îmi iubesc viața».”

Un susținător al acestei teorii este dr. David Lykken, genetician comportamental, care a cercetat sentimentul de bine la o mie cinci sute de perechi de gemeni. A descoperit că gemenii identici crescuți separat au aceeași perspectivă asupra vieții, indiferent de situația familială, împlinirile profesionale sau starea materială. Realizările de felul diplomelor de studii, al salariilor mari sau al căsniciilor reușite au produs o diferență de numai 2% între perspectivele mentale ale gemenilor.

Și mai remarcabil, cercetătorii au descoperit că nici măcar cele mai traumatice evenimente din viața oamenilor nu reușesc să le schimbe perspectivele pentru mult timp. Persoanele divorțate, văduve sau rămase paralizate își plâng pierderea, dar își reiau în mai puțin de un an perspectiva naturală. Menținerea tristeții și a depresiei pe o perioadă mai lungă de un an constituie un semn al unei boli serioase și nu o schimbare de temperament sau de personalitate.

Există însă și o altă parte a acestei ecuații, și aceasta are semnificație directă pentru viața noastră. Nivelul fix al fericirii este

Scanned with OKEN Scanner

răspunzător pentru aproximativ jumătate din temperamentul nostru emoțional. Cealaltă jumătate, spun psihologii, vine din plăcerile și bucuriile de care avem parte. Dat fiind faptul că nu ne lăsăm influențați major de evenimentele monumentale, ar trebui să căutăm neîncetat micile bucurii care ne luminează ziua.

Dr. Lykken afirmă că avem niște limite în care putem fi fericiți și ar trebui să ne străduim să trăim în așa fel încât să ne situăm mereu către limita superioară. Urmați exemplul lui Epicur. Un regim constant de plăceri simple vă va menține deasupra nivelului prestabilit. Găsiți lucruri mici care vă însuflețesc — o masă bună, grădinărit, timp petrecut împreună cu prietenii — și presărați-vă viața cu ele. Pe termen lung, vă vor face mai fericiți decât marile realizări care vă înalță doar pentru o vreme."

Alimentație pentru o viață sexuală mai bună

Ideea că mâncarea vă poate afecta sentimentele și chiar reacțiile sexuale nu este chiar atât de fantezistă pe cât pare. E logic că unele alimente stimulează, în timp ce altele îți taie cheful. Știm că organismul descompune hrana în molecule care ajung în creier. Aici sunt transformate în substanțe chimice care acționează aidoma hormonilor sexuali. Nu-i deloc neobișnuit să iei o masă grozavă și să descoperi la final — la desert, după cum s-ar spune — că prin minte îți umblă gânduri amoroase. Cu atât mai mult cu cât acționează și lumina blândă a lumânărilor și mirosurile plăcute.

> Cea mai mare descoperire a generației mele este că ființa umană își poate schimba viața schimbându-și atitudinea.
>
> — William James

Este posibil ca friptura și vinul roșu să vă fi ridicat nivelul cerebral al dopaminei, substanța plăcerii supreme. Binecunoscută ca stimulent mental — este considerată principala vinovată pentru comportamentul dependent —, dopamina influențează și apetitul

Scanned with OKEN Scanner

sexual al bărbaților și al femeilor. La cobai, masculii cu niveluri înalte ale dopaminei nu manifestă doar un apetit sexual mai pronunțat, dar și ejaculează mai repede. Pe femele, le face să ajungă mai repede la orgasm. Pe de altă parte, nivelul scăzut al dopaminei pare a fi de vină pentru lipsa apetitului sexual sau pentru aversiunea sexuală. Lipsa apetitului sexual este una dintre complicațiile bolii Parkinson, caracterizată prin insuficiența dopaminei.

Alimentele care conțin tirozină sau colină sau precursorii acestora sunt convertite în neurotransmițători, inclusiv dopamină. Tirozina (un aminoacid) se găsește în alimentele bogate în proteine, iar colina în cele ce conțin lecitină. Totuși, oamenii de știință nu cunosc mecanismul exact prin care se poate pune în circulație mai multă dopamină și nici felul în care reacționează cu alte molecule, afectând apetitul sexual. Șanse mai mari de a-i stimula producția sunt date de anumite medicamente, ca Deprenyl (numit și Eldepryl) și anumite tipuri de antidepresive, precum Wellbutrin.

Poate că ați avut la cină un desert cu ciocolată. De aici este posibil să se fi aprins scânteia. Ciocolata conține unele amine, inclusiv moleculele „hormonului iubirii" de care am pomenit mai sus, feniletilamina (PEA). Aceasta ar putea explica pasiunea împătimiților de ciocolată și faptul că dăruim ciocolată celor iubiți. Totuși, oamenii de știință se grăbesc să observe că alte alimente, cum sunt heringul marinat și brânza cedar, conțin mai multe amine decât ciocolata. Decideți singur dacă este un elixir al iubirii.

O legătură mult mai puternică a fost găsită între vitamina C (acidul ascorbic) și potența sexuală a bărbaților. Vitamina C este un antioxidant puternic, și studiile au arătat că radicalii liberi, acele molecule distrugătoare combătute de antioxidanți, pot deteriora celulele spermei. (De aceea devin bărbații infertili la bătrânețe — din cauza anilor de expunere la substanțe poluante care favorizează apariția radicalilor liberi.) La Universitatea Statului California din Berkeley, cercetătorii au comparat două grupuri de bărbați, unul cu nivel redus al acidului ascorbic și celălalt cu nivelul acidului ascorbic reglat prin regimul alimentar. Când consumul de vitamina C a fost redus de la 250 mg pe zi la 5 mg, numărul de spermatozoizi al bărbaților a scăzut la jumătate, iar atunci când

Scanned with OKEN Scanner

consumul a fost mărit de la 60 mg la 250 mg pe zi, numărul spermatozoizilor s-a dublat. Când cercetătorii de la Secţia Medicală din Galveston a Universităţii Statului Texas au administrat 1 000 mg de vitamina C pe zi bărbaţilor inapţi să conceapă datorită numărului scăzut de spermatozoizi, totul a început să se mişte. După ce au luat suplimente cu acid ascorbic timp de o lună, numărul de spermatozoizi al bărbaţilor a crescut cu 60% şi, mai remarcabil, toate soţiile au rămas însărcinate. Bărbaţii ar trebui să fie conştienţi că şi fumatul le afectează spermogramele. Cercetătorii de la Universitatea Statului Texas au dat suplimente cu vitamina C, timp de o lună, şi unui grup de fumători înrăiţi. La sfârşit, spermogramele bărbaţilor care au primit un placebo nu s-au schimbat, în timp ce spermogramele celor care au primit fie 200 mg, fie 1 000 mg de vitamina C s-au îmbunătăţit semnificativ.

Femeile care consumă anumite alimente vegetale pot observa efectele fluctuaţiilor nivelului estrogenului. Există o categorie de plante, denumite fitoestrogene, care ajută la reglarea producţiei acestui hormon la femei, ridicându-i nivelul când este scăzut şi inhibându-i activitatea, atunci când este ridicat. Printre plantele bogate în aceşti regulatori naturali ai estrogenului se numără fasolea, mazărea, produsele din soia şi legumele cu frunze, de felul verzei.

Grăsimile par a dăuna, şi nu într-un singur fel. Pe lângă celelalte consecinţe fizice evidente, grăsimea influenţează şi producţia de hormoni sexuali. Un regim alimentar bogat în grăsimi poate altera cantitatea de estrogen din organismul unei femei. Femeile care au regimuri alimentare bogate în grăsimi şi sărace în fibre au niveluri mai înalte ale estrogenului decât femeile cu regimuri vegetariene. În cantităţi normale, estrogenul face minuni pentru corpul unei femei şi îi alimentează apetitul sexual. Dar variaţiile mari ale producţiei de estrogen îi pot distruge dispoziţia şi temperamentul, iar regimurile bogate în grăsimi contribuie la aceasta.

Comparându-se un grup de femei din Boston, ale căror regimuri alimentare conţineau 40% grăsimi, cu un grup de femei asiatice din Hawaii, ale căror regimuri alimentare conţineau grăsimi în proporţie de 21%, s-a observat că primul grup prezenta niveluri ale estrogenului cu 30 până la 75% mai înalte. Femeile

Scanned with OKEN Scanner

CE E BINE ȘI CE E RĂU PENTRU O VIAȚĂ SEXUALĂ GROZAVĂ

Bine	Rău
Cresc testosteronul: Carnea roșie Zincul (30–50 mg/zi) Exercițiile anaerobice viguroase	Reduc testosteronul: Regimurile vegetariene sau bogate în grăsimi Deficitul de zinc Stresul Exercițiile aerobice intense, regulate
Cresc estrogenul: Raporturile sexuale Creșterea semnificativă în greutate (recomandată numai dacă persoana respectivă are o greutate mult sub normal) Alcoolul (cantități moderate) Fasolea, mazărea, legumele cu frunze, soia și produsele din grâu integral	Reduc estrogenul: Abstinența sexuală Scăderea extremă în greutate Restricția calorică severă Regimurile alimentare excesiv de sărace în grăsimi Activitatea fizică excesiv de intensă, practicată regulat
Cresc nivelul neurotransmițătorilor: Tirozina (mesele bogate în proteine) Colina (lecitină) Deprenyl Antidepresivele Ciocolata Heringul marinat Brânza cedar	Stimulează excesiv serotonina: Carbohidrații cu indice glicemic ridicat: pâinea, orezul, pastele făinoase, cartofii, porumbul, morcovii, dulciurile
Cresc numărul de spermatozoizi: Antioxidanții, în special vitamina C	Reduc numărul de spermatozoizi: Radicalii liberi Substanțele poluante Fumatul

Scanned with OKEN Scanner

postmenopauzale din grupul Boston au prezentat niveluri ale estrogenului cu 300% mai mari decât femeile postmenopauzale asiatice. Femeile care și-au redus consumul de grăsimi de la 69 grame pe zi la 32 grame pe zi au prezentat o scădere semnificativă a nivelului seric al estronului și al estradiolului. Și regimul alimentar bogat în fibre — consumarea de suplimente cu tărâțe de grâu timp de două luni — a redus pronunțat estrogenul (tărâțele de ovăz sau de porumb nu au avut efect).

Bărbații cu regimuri alimentare grase pot întâmpina dificultăți în viața sexuală. La Facultatea de Medicină a Universității Statului Utah li s-a cerut bărbaților dintr-un grup să postească în două seri neconsecutive. După prima seară, au primit fie o băutură bogată în grăsimi, fie una săracă în grăsimi. Analiza sângelui, făcută înainte și după, a arătat că băutura grasă a scăzut nivelul testosteronului liber (nu și al estrogenului sau al LHRH). Cercetătorii sunt de părere că mâncarea grasă poate inhiba producția masculină de testosteron.

Grăsimile pot distruge și performanțele sexuale ale bărbaților. Erecțiile depind de circulația sângelui, iar regimurile alimentare bogate în grăsimi pot conduce la ateroscleroză, afectând, astfel, mecanismul prin care se realizează și se menține erecția. Una din principalele cauze ale impotenței este artera obstruată.

Și alte alimente vă pot influența viața sexuală. Alimentele care acționează ca ingrediente ale serotoninei pot crește producția acesteia, iar stimularea excesivă a acestei substanțe chimice s-a dovedit a atenua reacțiile sexuale la animale. Carbohidrații sunt astfel de alimente. Alimentele cu amidon sau dulci precum orezul, porumbul, cartofii, pastele făinoase și deserturile sporesc cererea de triptofan a creierului, ceea ce conduce la o mărire a secreției de serotonină.

CULTIVAȚI-VĂ DEȘTEPTĂCIUNEA EMOȚIONALĂ

Relațiile personale sunt o parte vitală a vieții mele, ca a oricui, și mă gândesc mereu cum să le îmbunătățesc. Iată ce încerc să iau în considerare și să aplic în viața mea.

Scanned with OKEN Scanner

Izbucniri hormonale

Toată lumea este supusă modificărilor hormonale. Bărbații devin, uneori, inutil de combativi, agresivi, puși pe harță sau încăpățânați. Femeile pot fi plângăcioase sau capricioase. Urmăresc comportamentul ieșit din obișnuit, și dacă depistez o modificare hormonală, mă adaptez situației: mă retrag și evit o confruntare sau las o femeie să se răcorească, dându-și frâu liber sentimentelor. În astfel de momente, îmi aleg cu grijă cuvintele, nedorind să dau eu însumi frâu liber hormonilor și să reacționez exagerat la izbucnirea altcuiva. Sunt mereu gata să mă scuz dacă nervozitatea m-a făcut să spun ceva nepotrivit. Și nu pun la inimă nimic din ce mi se spune la furie, din frustrare sau din impulsivitate.

Recunoașterea punctelor forte

Atât în relațiile personale, cât și în cele profesionale, mă bizui adesea pe punctele tari ale cuiva. În general, femeile sunt înclinate spre comunicare și discutarea problemelor. Bărbații sunt înclinați către acțiune, căutând rezultate imediate.

Sexualitatea

Lipsa de interes pentru sex nu este normală și poate indica o problemă fizică. La bărbați, poate semnala o producție scăzută de testosteron. Poate izvorî din impotență, care poate fi cauzată de arterele obstruate, prea puțin DHEA sau afecțiuni precum bolile cardiace, hipertensiunea și alcoolismul. Fumatul și stresul pot agrava impotența. Uneori medicația este cea care provoacă limitarea abilităților unui bărbat.

Aversiunea unei femei pentru sex poate fi de natură hormonală. Femeile care alăptează produc hormonul prolactină, care inhibă senzorii sexuali. Uneori, producția de testosteron a femeii este mult sub normal, indicând nevoia de terapie de substituție. Femeia poate fi la perimenopauză sau menopauză, perioade în care unele femei raportează lipsa de interes. Există și unele antidepresive și produse pentru slăbit care diminuează apetitul sexual feminin.

Scanned with OKEN Scanner

SCURTĂ RECAPITULARE

Relațiile personale și bunăstarea emoțională depind adeseori de oscilațiile hormonale și de capacitatea noastră de a recunoaște punctele forte ale altora. Iată lucrurile de care țin eu cont când este vorba despre bărbați și femei.

Creșterea nivelului testosteronului. La bărbați, luptele și confruntările, exercițiile viguroase de culturism, toamna și iarna, primele ore ale dimineții și consumul de carne roșie măresc nivelul testosteronului.
Scăderea nivelului testosteronului. Testosteronul bărbaților scade când sunt stresați, au un regim pur vegetarian, au deficit de zinc și în timpul exercițiilor aerobice extenuante.
Creșterea nivelului estrogenului. Creșterea în greutate sau obezitatea, consumul de alcool, regimurile alimentare bogate în grăsimi și sărace în fibre și consumul de estrogeni derivați din plante, cum sunt cei găsiți în produsele din soia, produc creșterea nivelului estrogenului la femei.
Scăderea nivelului estrogenului. Estrogenul femeilor scade în timpul activității fizice intense desfășurate regulat, atunci când reduce caloriile, slăbește, urmează un regim alimentar sărac în grăsimi sau când se abține de la sex.
Puncte forte masculine: manipularea obiectelor, calcule matematice, coordonare, orientare spațială, probleme de geometrie, vedere la lumină, concentrare, citirea hărților și geografie, sensibilitate pentru spațiul personal.
Puncte forte feminine: auz sensibil, memorie de scurtă durată bună, abilități verbale, abilități lingvistice, aptitudini motoare bune, vederea la întuneric, percepție, memorie vizuală și intuiție.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Colgan, M. *Hormonal Health*. Apple Publishing, Vancouver, B. C., 1996.
Crenshaw, T. L. *The Alchemy of Love and Lust*. G. P. Putnam's Sons, New York, 1996.

Scanned with OKEN Scanner

Dabbs, J. M., Jr. „Age and seasonal variation in serum testosterone concentration among men". *Chronobiology International*, 7 (3), 245–49, 1990.

Dabbs, J. M., Jr. și Mohammed, S. „Male and female salivary testosterone concentrations before and after sexual activity". *Physiology and Behavior*, 52 (1), 195–97, iulie 1992.

Dawson, E. B. „Effect of ascorbic acid supplementation on the sperm quality of smokers". *Fertility and Sterility*, 58 (5), 1034–39, noiembrie 1992.

Frags, C. G. „Ascorbic acid protects against endogenous oxidative DNA damage in human sperm". *Proceedings of the National Academy of Sciences, U. S. A.*, 88 (24), 11003–6, 15 decembrie 1991.

Gallamine, D. „Forget money: nothing can buy happiness, some researchers say". *New York Times*, 16 iulie 1996.

Gibbons, A. „The brain as «sexual organ»". *Science*, 253 (5023), 957–60, 30 august 1991.

Gorbach, S. L. „Dietary modification of hormone levels". *Cancer Researcher Weekly*, 24 mai 1993, 25–27.

Kampden, D. L. și Sherwin, B. B., „Estradiol is related to visual memory in healthy young men". *Behavioral Neuroscience*, 110 (3), 613–17, iunie 1996.

Khalsa, D. S. *Brain Longevity*. Warner Books, New York, 1997.

Konner, M. *The Tangled Wing: Biological Constraints on the Human Spirit*. Henry Holt and Co., New York, 1982.

Krantz, M. „Two scents' worth: a new fragrance company takes advantage of pheromones". *Omni*, 16 (4), 24, ianuarie 1994.

Lazarus, R. S. și Lazarus, B. N. *Passion and Reason: Making Sense of Our Emotions*. Oxford University Press, New York, 1994.

McNaughton, N. *Biology and Emotion*. Cambridge University Press, Cambridge, Anglia, 1989.

Meikle, A. W. ș. a. „Effects of a fat-containing meal on sex hormones in men". *Metabolism*, 39 (9), 943–46, septembrie 1990.

Spring, B. ș. a. „Effects of protein and carbohydrate meals on mood and performance: interaction with sex and age". *Journal of Psychiatric Research*, 17 (2), 155–67, 1982–83.

Van Goozen, S. H. ș. a. „Activating effects of androgens on cognitive performance: casual evidence in a group of female-to-male transsexuals". *Neuropsychologia*, 32 (10), 1153–57, octombrie 1994.

Scanned with OKEN Scanner

Capitolul 7

CALMUL MINȚII

SPERANȚE PENTRU CEI COPLEȘIȚI DE GRIJI

Am avut norocul să nu fi fost nevoit vreodată să apelez la un psihiatru, dar asta nu înseamnă că îmi sunt necunoscute rănile mentale și emoționale ce pot distorsiona gândirea și tulbura sentimentele. Colecționând opere de artă, am avut ocazia să cunosc sculptori și pictori străluciți, dar care suferă de tulburări subclinice și clinice ale dispoziției, precum depresia și depresia maniacală.

Am un prieten, specialist în restaurarea operelor de artă, care ar fi putut avea o carieră strălucită dacă nu i-ar fi fost sabotată de comportamentul instabil și gândirea distorsionată. John este un maniaco-depresiv care, în pofida anilor de tratament medical, persistă în obiceiurile sale autodistructive. Deși știe că ar trebui să aibă un program regulat de somn, se lasă frecvent absorbit de proiecte care îl țin treaz zile întregi. În aceste momente este extrem de productiv, dar la un nivel foarte selectiv. Când se angrenează într-un proiect, uită de orice altceva. Promisiuni, angajamente, întâlniri, programări — nimic nu mai există pentru el când intră în frenezia maniacală. Și astfel, mult din ceea ce a clădit ca relații de lucru sau afaceri potențiale se năruiește. Dificultățile din aceste perioade îi sunt sporite de temperamentul exploziv. Devine irațional și fie se răstește la oameni fără motiv, fie devine complet necomunicativ.

Cădem cu toții pradă, la un moment sau altul, tumultului emoțional. Totuși, oricât ar fi de copleșitoare, oricine, chiar și o persoană ca John, își poate stăpâni, măcar în parte, furtunile

Scanned with OKEN Scanner

mentale. John preferă să renunțe la medicație și să profite de energia maniei sale, în loc să se bucure de stabilitatea emoțională pe care i-o dau medicamentele psihotrope. Ce sacrifică este acuitatea mentală — abilitatea de a gândi rapid și coerent.

Este greu să rămâi ascuțit la minte când substanțele chimice cerebrale fac ce vor cu emoțiile tale. Desigur, bolile mentale te pot aduce la spital, uneori punându-ți viața în pericol, dar chiar și crizele ușoare, subclinice îți pot distruge memoria, logica, concentrarea și funcționarea intelectuală. Pentru bunăstarea creierului este esențial să fim în stare să observăm semnele anomaliilor mentale care ne fac să nu mai gândim coerent. Dar acesta nu este un lucru foarte ușor.

Dacă unele boli mentale sunt imposibil de confundat, de pildă psihoza schizofreniei sau energia febrilă a maniei, altele ți se pot insinua mai subtil în minte. Pot fi bine deghizate, sau atât de impregnate în gândire încât nu îți dai seama cât de mult îți secătuiesc resursele mentale. Boala mentală poate fi o afecțiune medicală ca epilepsia, care necesită atenție medicală concentrată. Avem însă mai puțin control asupra unor varietăți în formele lor neclinice (adică nu atât de rele încât să presupună îngrijire medicală constantă). Despre acestea vreau să vorbesc — despre depresie, deficitul de atenție și anxietate.

INIMA ALBASTRĂ

Când auzi de cineva că e deprimat, îți vine, de obicei, în minte imaginea unui om posomorât, apatic și trist până la lacrimi. Adevărul este că depresia are multe expresii. O persoană deprimată poate fi agitată, cu o atenție extrem de limitată. Ea poate părea plictisită și blazată sau neobișnuit de veselă și instabilă (folosesc femininul și din cauză că femeile sunt de două ori mai predispuse să sufere de depresii).

Semnele exterioare ale depresiei majore sunt binecunoscute. Ele includ sentimentele clare de tristețe sau deșertăciune, lipsa de interes sau plăcere pentru orice, insomnia, creșterea sau scăderea semnificativă în greutate, agitația, oboseala, incapacitatea de concentrare, sentimentul de inutilitate și gândurile de sinucidere,

Scanned with OKEN Scanner

ACȚIONAȚI

Sunteți deprimat?

Răspundeți cu da sau nu la următoarele întrebări:

1. Vă simțiți adesea trist?
2. Aveți adesea sentimente de vinovăție sau nevrednicie?
3. Viața vă pare lipsită de sens?
4. Simțiți că nu vi se va întâmpla niciodată ceva bun?
5. V-ați pierdut interesul pentru lucrurile care vă plăceau odinioară, ca de pildă sportul, muzica, filmele, cina la restaurant?
6. Vi se pare greu să vă hotărâți în legătură cu un lucru sau altul?
7. Uitați adesea și vă vine greu să vă concentrați?
8. Vă enervați sau înfuriați ușor? Vă pierdeți firea fără motiv? Reacționați adesea în mod exagerat?
9. De o vreme nu mai dormiți ca altădată?
10. Vă simțiți agitat sau obosit mare parte a timpului?
11. Vă gândiți adesea la moarte sau vă trec prin minte gânduri de sinucidere?
12. V-ați îngrășat sau ați slăbit fără voie în ultima vreme?

Dacă ați răspuns cu da la patru sau mai multe întrebări, și sentimentul a persistat mai mult de două săptămâni, sunteți, probabil, deprimat și ar trebui să mergeți chiar acum la doctor.

și majoritatea acestor sentimente trebuie să fie prezente zilnic vreme de cel puțin două săptămâni. Dacă mintea vă este bântuită de cele de mai sus, trebuie să mergeți imediat la doctor.

Depresia ușoară sau moderată permite totuși suferindului să-și ducă traiul zilnic, dar golește de entuziasm ideile noi și de satisfacție, micile victorii. Când ești deprimat, îți vine greu să-ți amintești fleacuri, dar și lucruri importante, să te concentrezi asupra muncii, să citești și chiar să gândești logic. La vârstnici, pierderea memoriei și modificările de comportament etichetate în mod tipic Alzheimer sunt, de fapt, în multe cazuri, provocate de depresie.

Depresia își are rădăcini în biochimia și neurochimia persoanelor afectate. Hormonii, mai ales estrogenul, au o influență pu-

Scanned with OKEN Scanner

ternică, fiind, probabil, unul din motivele pentru care incidența este mai mare la femei. Și neurotransmițătorii, îndeosebi serotonina, poartă o parte din vină. Antidepresivele au eficiență datorită bazei biologice a tulburării.

Totuși, există și anumite experiențe care pot determina instalarea unei tulburări mentale. De pildă, luarea de droguri psihedelice îi poate face pe cei sensibili să devină psihotici, iar dormitul dezordonat, mai ales privarea de somn pentru mai multe zile, este un declanșator obișnuit al episoadelor maniaco-depresive. Alimentația, medicația, expunerea la soare și volumul activității fizice pot juca un rol în instalarea tulburărilor de dispoziție.

În *Townsend Letter for Doctors and Patients*, dr. Gary Null citează următoarele legături între depresie și alimentație:

- La pacienții indieni suferinzi de depresie, doctorii au descoperit că nivelul zincului din organism a scăzut semnificativ după ce s-au însănătoșit.
- Un articol din *Southern Medical Journal* nota că deficitul de vitamina B12 din alimentație poate provoca depresie.
- Deficitul de acid folic este o trăsătură comună a pacienților cu depresie.
- Nivelurile ridicate ale metalelor grele (aluminiu, plumb, mercur) din aer și apă au fost asociate cu depresia și anxietatea.

Depresia a fost corelată și cu deficitul nutrițional de vitamina B6 (piridoxină) și de riboflavină, precum și cu excesul de zinc și de cafeină. Pastilele contraceptive pot contribui, și ele, la instalarea depresiei în unele cazuri. În plus, s-a observat o legătură între depresie și lipsa expunerii la lumina soarelui. În acest sens, se întreprind cercetări ale tulburării afective sezoniere, un sindrom depresiv.

Principala mea apărare împotriva depresiei, mai ales atunci când mă simt vulnerabil (în zilele lungi și întunecoase de iarnă), constă într-o alimentație corectă. Am grijă să mănânc alimente bogate în substanțe nutritive care combat depresia.

Consumând spanac, îmi asigur într-un mod plăcut necesarul de acid folic (parte a complexului B). Protecția îmi este dată de

Scanned with OKEN Scanner

aproximativ două căni de frunze de spanac pe săptămână, fie în salate, fie într-o porție de lasagna. Doctorii care studiază depresia cronică și acidul folic consideră că 200–500 micrograme pe zi dau rezultate.

Acidul folic combate depresia deoarece influențează echilibrul serotoninei. Cercetătorii creierului au făcut descoperiri uimitoare legate de felul în care acest neurotransmițător ne afectează dispoziția și gândurile.

Secretele serotoninei

Serotonina a devenit binecunoscută cu câțiva ani în urmă, datorită valurilor create de medicamentul antidepresiv Prozac. Prozac face parte dintr-o clasă de medicamente denumite inhibitori selectivi ai recaptării serotoninei. Aceste substanțe sporesc cantitatea de serotonină care circulă prin creier. Alimentarea constantă cu serotonină îmbunătățește dispoziția unei persoane, și invers. Când cineva are un nivel scăzut al serotoninei, din cauza medicației, a regimului alimentar sau a fiziologiei personale, urmează depresia și tulburările de dispoziție. Dacă dezechilibrul este extrem, pot apărea și gândurile de sinucidere.

Guvernul federal a aprobat utilizarea Prozacului (denumirea generică este fluvoxamină) pentru depresie în anul 1987 și, de atunci, oamenii de știință au constatat că serotonina face mai mult decât să combată depresia. Starea persoanelor afectate de tulburări obsesiv-compulsive și de bulimie se îmbunătățește odată cu creșterea nivelului serotoninei. Noul medicament pentru slăbit Redux, care a fost recent revocat de administrație, potolește pofta de mâncare prin ridicarea nivelului serotoninei. Iar savanții sunt de părere că ridicarea nivelului serotoninei poate ameliora și migrenele, anxietatea și sindromul premenstrual.

Cunoscându-se toate aceste efecte ale serotoninei, nu este de mirare că s-au făcut cercetări pentru a vedea care sunt alimentele și substanțele nutritive de care are nevoie organismul pentru a produce acest neurotransmițător. Cercetarea clinică s-a concentrat asupra alimentelor bogate în triptofan, un aminoacid pe care organismul îl transformă în serotonină. Cea mai mare atenție a

Scanned with OKEN Scanner

fost acordată alimentelor, nu substanțelor nutritive, deoarece substanțele nutritive nu sunt la fel de eficiente, posibil din cauza dificultăților în traversarea barierei sânge-creier.

Experimentele cu alimente bogate în triptofan au modificat în mod radical dispoziția subiecților și i-au vindecat de depresie. În cadrul unui studiu efectuat în Marea Britanie, cincisprezece femei cu antecedente depresive (care luau antidepresive și aveau tulburări alimentare) au urmat un regim alimentar fie bogat în triptofan, fie lipsit complet de această substanță. Spre surpriza cercetătorilor, zece dintre femei au prezentat simptome de depresie imediat după ce nivelul triptofanului le-a scăzut cu 75%. „Modificarea dispoziției a fost dramatică la aceste femei. A fost foarte rapidă, petrecându-se, practic, în câteva ore, a declarat dr. Katy Smith, psihiatru la Universitatea Oxford. Au prezentat simptomele clasice ale depresiei — proastă dispoziție, dar și o modificare a volumului de activitate și mai ales apariția sentimentului de vinovăție." Alte rapoarte medicale indică același lucru: cantitatea de triptofan din alimente și băuturi poate influența simptomele de depresie.

Triptofanul se găsește în carbohidrații complecși și în unele proteine. Potrivit doctorilor Judith și Richard Wurtman de la Institutul Tehnologic al Statului Massachusetts, persoanele predispuse la depresie încearcă uneori, în mod necorespunzător, să se trateze singure cu medicamente atunci când au poftă de alimente bogate în amidon. Organismul le spune că trebuie să își reîmprospăteze rezerva de serotonină.

Pentru majoritatea oamenilor, necesarul zilnic de triptofan este de 500 miligrame, iar pentru persoanele predispuse la depresie consumul poate fi de până la 1 500 miligrame. Dr. Andrew Weil recomandă un supliment zilnic de 1 500 miligrame de DL-fenilalanină care, în studiile în care s-au utilizat doze zilnice de 150–200 mg, a ameliorat depresia unor pacienți. Pentru a mă feri de depresie, eu am grijă să mănânc porții sănătoase de carbohidrați și anumite proteine de cel puțin două ori pe zi. Iată alimentele pe care le am întotdeauna în meniu: semințe de dovleac, carne de curcan, mazăre, fasole sau paste făinoase și orice produse pe bază de orez ca, de exemplu, biscuiți cu orez sau sushi.

Scanned with OKEN Scanner

După cum știe orice persoană care simte nevoia să consume carbohidrați, îți poți satisface pofta și ridica nivelul triptofanului luând gustări dulci sau bogate în amidon. Eu însă mă feresc de zahăr dacă simt că îmi dă târcoale depresia. O doză de glucoză sigur te stimulează pe moment, dar, în final, te poate arunca din lac în puț. O bucată de ciocolată sau câteva fursecuri îți măresc serotonina dar, când efectul trece, nivelul neurotransmițătorului poate ajunge să fie mai mic decât cel inițial, făcându-te să te simți și mai mohorât. (Găsiți mai multe despre efectul zahărului în secțiunea despre anxietate.) Medicii au constatat că aproximativ o treime dintre persoanele predispuse la depresie au o sensibilitate deosebită la zahăr. Pentru a vedea dacă vă numărați printre acești nefericiți, eliminați complet zahărul din alimentație timp de două săptămâni (puteți folosi îndulcitori artificiali) și vedeți ce se întâmplă cu dispoziția dumneavoastră.

Un lubrifiant esențial

Serotonina nu este singura substanță neurocerebrală care influențează depresia. Oamenii de știință au descoperit o legătură între un anumit acid gras și incidența acestei tulburări. Acidul gras esențial polinesaturat („esențial" înseamnă că este vital pentru sistemul imunitar și nervos, dar poate fi obținut numai din hrană) este omega-3, care se găsește în pește. Această grăsime, împreună cu altele, circulă prin creier, fluidizând substanțele chimice și stimulând comunicarea între neuroni. Gândiți-vă la omega-3 și la alți acizi grași ca la niște lubrifianți ai creierului. Se știe de multă vreme că regimurile alimentare bogate în pește oferă protecție împotriva bolilor cardiace. De-abia recent s-a descoperit însă că untura de pește poate trata și tulburările mentale. Acizii grași omega-3 sunt atât de importanți în alimentație încât unele guverne naționale, cum sunt cel canadian și danez, recomandă populației să îi consume cu regularitate.

Potrivit oamenilor de știință de la Laboratorul de Biochimie și Biofizică a Membranelor al Institutului Național pentru Sănătate, studiile efectuate în Statele Unite și alte țări au găsit o corelație între consumul scăzut de acizi grași omega-3 și incidența mare a

Scanned with OKEN Scanner

depresiei. Se pare, de asemenea, că populația din țările în care se consumă mult pește, ca Taiwan, China și Japonia, suferă mult mai puțin de depresie. De pildă, în Taiwan incidența depresiei este de zece ori mai mică decât în Statele Unite.

Acizii grași omega-3 conțin substanțe numite eicosanoizi, care exercită un efect puternic asupra funcțiunilor corpului. Unii eicosanoizi fac bine organismului, alții îi fac rău. De exemplu, surplusul de omega-6, întâlnit în uleiul de porumb și în uleiul de soia, poate fi dăunător sănătății. Cercetătorii de la Institutul Național pentru Sănătate care au studiat acizii grași și depresia au găsit că persoanele cu simptome grave de depresie prezintă niveluri sanguine ridicate ale acestui acid gras.

ACȚIONAȚI

Înviorați-vă: mâncați ceva

Iată ce mănânc când simt că îmi dă târcoale depresia:

Semințe de dovleac prăjite
Sandvici cu carne de curcan
Ton la grătar
Spanac și paste făinoase
Suplimente cu complex B

Cea mai bună sursă de acizi omega-3 este peștele, mai ales cel ce trăiește în ape reci: păstrăvul, sardinele, somonul, tonul, heringul și anșoa. Pentru a obține cantități suficiente de omega-3, mâncați pește cel puțin o dată pe săptămână, având grijă, desigur, să nu îl gătiți în ulei vegetal, ceea ce i-ar reduce din efectele benefice. Se găsesc și suplimente cu omega-3, în general în capsule de 30 mg, care furnizează mai mult decât hrana. Puteți lua, de asemenea, suplimente de DHA (acid docosahexaenoic), care este o formă de acid gras omega-3. Dozele care au contribuit la îmbunătățirea aptitudinilor mentale ale studenților s-au situat între 1 și 2 grame

Scanned with OKEN Scanner

pe zi. Totuși, oamenii de știință nu știu încă exact de cât omega-3 este nevoie pentru vindecarea depresiei, așa că este bine să evitați megadozele. Mie îmi este de ajuns să știu că acizii grași ajută mintea, și nu uit să mănânc pește în fiecare săptămână.

Remedii vegetale

Oamenii de știință au obținut rezultate remarcabile cu un tratament vegetal pentru depresia ușoară. În Anglia și Germania, pacienții deprimați au luat fie un placebo, fie un leac din plante; medicii care i-au urmărit au observat că extractul vegetal a fost „mult superior".

PLEDOARIE PENTRU O PLANTĂ

Neurologul Ron Lawrence preferă să trateze depresia cu mijloace vegetale. „Sunt impresionat de puterea sunătoarei. Are efect și îi încurajez pe pacienți să o ia în locul Prozacului sau al inhibitorilor selectivi ai recaptării serotoninei. Luată timp de aproape trei săptămâni, sunătoarea ameliorează depresia și nu are efecte adverse."

La fel de încurajator, foarte puțini dintre oamenii care au folosit planta s-au confruntat cu efecte secundare. Din ce în ce mai multe studii arată efectele miraculoase ale acestei plante. Recent, o echipă de cercetători din München a trecut în revistă douăzeci și trei dintre acestea, în care au fost implicați aproape o mie opt sute de pacienți, și a conchis că planta este la fel de eficientă ca un medicament antidepresiv.

Leacul este un extract din sunătoare, o plantă cu flori galbene, cunoscută și sub denumirea de hypericum. Se găsește în capsule și tablete eliberabile fără prescripție medicală sub denumirile Hypericum Verbatim, Sunătoare și Kira. Oricare ar fi producătorul, fiecare doză ar trebui să conțină 0,3 la sută hypericum. Experții spun că este nevoie de câteva săptămâni pentru a se observa efectele. Doza sugerată este de 300 miligrame, cel puțin o dată și până la trei ori pe zi, în funcție de recomandarea medi-

Scanned with OKEN Scanner

culul. Dacă luați medicamente antidepresive, nu le înlocuiți cu sunătoarea înainte de a vă consulta medicul.

Scăpați de tristețe prin transpirație

Când e să vă duelați cu depresia, exercițiul fizic este la fel de eficient ca un medicament. Nu este la fel de simplu ca înghițirea unei tablete, dar efectele sale secundare — o inimă mai puternică, tonus muscular superior, mai multă energie — vă fac și mai sănătos.

Trebuie să vă măriți pulsul și să respirați mai repede, dar nu până la punctul durerii sau al epuizării. În orice caz, activitatea merită întreaga dumneavoastră atenție. Dacă puteți citi un ziar în timp ce pedalați pe o bicicletă staționară sau purta o conversație în timp ce alergați, înseamnă că sunteți angajat mai degrabă într-o modalitate relaxantă de petrecere a timpului decât într-un exercițiu fizic adevărat.

Cu un singur antrenament nu veți alunga depresia. Trebuie să vă legați șireturile pantofilor de sport de cel puțin trei ori pe săptămână, timp de treizeci de minute, vreme de o lună sau mai bine. A fost nevoie de șase săptămâni pentru ca medicii sportivi să observe rezultate într-un studiu la care au participat o sută de bărbați, profesori la colegiu. Profesorii au fost supuși inițial unor teste de evaluare a simptomelor depresive și apoi au fost incluși într-un program de exerciții fizice și monitorizați. După o lună și jumătate, subiecții cu depresiile cele mai accentuate au prezentat îmbunătățirile cele mai semnificative. Într-un studiu în care au participat bărbați cu depresii moderate, diferența s-a observat după zece săptămâni de exerciții aerobice. Cei ce au făcut extensii în locul activității aerobice, timp de două săptămâni în loc de zece, nu au prezentat ameliorări.

La Centrul Sportiv al Universității din Rochester, patruzeci de femei cu tulburări depresive au urmat un program de activitate aerobică — alergat sau mers pe jos — sau de exerciții la aparatul cu greutăți. La finalul programului, semnele de depresie dispăruseră aproape complet. Femeile au exersat de aproximativ trei ori pe săptămână. Fiecare antrenament a constat dintr-o încălzire de cinci până la zece minute, o ședință principală de ridicare a unor

Scanned with OKEN Scanner

greutăți din ce în ce mai mari sau de mers sau alergat pe o pistă până la folosirea a 80% din capacitatea de efort a organismului, urmate de zece minute de răcorire. Într-un grup de control, alcătuit din femei cu semne similare de depresie, nu s-au făcut exerciții fizice. După opt săptămâni, scorurile femeilor active la testele standard pentru depresie se îmbunătățiseră vizibil, în timp ce semenele lor sedentare nu au înregistrat vreo îmbunătățire a sănătății mentale. Mai mult decât atât, testele pentru depresie efectuate un an mai târziu au arătat că femeile active și-au menținut starea de sănătate.

Motivele psihologice pentru care activitatea fizică îi face pe oameni să se simtă mai bine sunt limpezi. Când fac în mod regulat exerciții fizice, oamenii se simt mai împliniți, mai stăpâni pe ei înșiși și pe viețile lor. Motivele fiziologice pentru care mișcarea și transpirația alungă depresia izvorăsc din îmbunătățirea activității chimice și a funcției cardiovasculare. Cu plămâni puternici și o inimă sănătoasă, organismul face mai bine față presiunilor stresului și este mai puțin vulnerabil la depresie. Mișcarea constantă și antrenarea mușchilor provoacă și creșterea adrenalinei, o altă explicație posibilă a efectului antidepresiv al exercițiului fizic.

De asemenea, exercițiul fizic vă stimulează sistemul opioid natural — endorfinele care vă măresc pragul durerii și vă micșorează tensiunea arterială. Oamenii de știință de la Universitatea din Göteborg, Suedia, consideră că ridicarea prin exerciții fizice a nivelului endorfinelor poate fi un tratament eficient nu numai pentru depresie, ci și pentru alcoolism, dependență de droguri și anorexie nervoasă.

Pentru ca exercițiul fizic să devină un antidepresiv eficient, trebuie să îl practicați constant. Alegeți-vă o activitate pe care o găsiți plăcută și relativ convenabilă. Știm, cu toții, că dacă este să ne apucăm de ceva ce dă multă bătaie de cap, costă bani și timp, nu vom reuși. Există o mulțime de opțiuni. Eu prefer mersul în pas vioi, dar dumneavoastră vă puteți gândi la jogging, urcarea treptelor pe un aparat-scară, alergatul pe bandă, înotul sau pedalatul pe bicicleta staționară. Dacă nu v-ați mai antrenat până acum cu regularitate, luați-o încet. Începeți cu ședințe de cincisprezece

Scanned with OKEN Scanner

minute care presupun un efort moderat și creșteți treptat durata și dificultatea. Primul scop trebuie să fie stabilirea unei rutine pe care o puteți urma. Dacă după antrenament vă rămân ceva energie și motivație, o veți lua de la capăt a doua zi.

NU ESTE ÎNTOTDEAUNA DEPRESIE: DEFICITUL DE ATENȚIE

Sunt cazuri în care cineva arată deprimat, este iritabil, nemotivat și ursuz, dar nu suferă de o tulburare de stare, ci de tulburarea de deficit de atenție (TDA).

Multă lume crede că TDA îi afectează numai pe copii și dispare la adolescență, dar experții estimează acum că o treime dintre cazurile de TDA din copilărie se mențin și la maturitate. Dacă, la copii, TDA este de zece ori mai frecvent la băieți decât la fete, tulburarea durează, în general, mai mult la fete. Astfel, la maturitate, cazurile de TDA sunt distribuie aproximativ egal între sexe.

ACȚIONAȚI

Învingeți depresia

- Compensați-vă deficitele nutritive. Măriți-vă aportul de acid folic, vitamina B6 și riboflavină.
- Eliminați factorii nutritivi care agravează tulburarea, mai ales zahărul și cafeina.
- În fiecare zi, stați la soare cel puțin 30 de minute sau expuneți-vă la lumină artificială de mare intensitate vreme de cel puțin două ore.
- Gândiți-vă dacă nu v-ar face bine să luați suplimente cu DLPA.
- Consumați alimente bogate în acizi grași omega-3.
- Încercați sunătoarea.
- Faceți-vă timp pentru practicarea de exerciții fizice viguroase, cel puțin câte 30 de minute de trei ori pe săptămână; mențineți acest program vreme de cel puțin o lună.

Scanned with OKEN Scanner

Asemenea depresiei și a altor boli mentale, TDA se poate transmite în familie de la o generație la alta. Și, așa cum este depresia uneori, TDA-ul prezent la maturitate (denumit uneori rezidual) este o boală a gândirii. Poate face concentrarea, memorarea, rezolvarea problemelor și chiar ascultarea extrem de dificile. Iată tipurile de erori mentale pe care le poate provoca TDA:

- Greșeli de ortografie
- Greșeli la calcule aritmetice simple
- Înțelegerea greșită sau scăparea unor puncte importante din materialele citite
- Neatenția la volan — neobservarea unor semne de circulație sau plăcuțe indicatoare
- Zborul gândurilor în timpul conversației
- Lapsusuri constante și majore — uitarea unor lucruri simple, de la unde ați pus ceva la întâlniri importante
- Comportament impulsiv, de exemplu schimbarea periculoasă a benzii în timp ce conduceți mașina
- Nerăbdare intolerabilă, de exemplu incapacitatea de a sta la rând
- Incapacitatea de a duce un proiect la bun sfârșit
- Tărăgănarea lucrurilor

Hiperactivitatea este uneori, dar nu întotdeauna, o parte a tulburării. Cineva care este veșnic în mișcare — plimbându-se încolo și încoace, gesticulând, schimbându-și poziția, bătând ritmul — poate fi afectat de versiunea hiperactivă. Doctorii deosebesc un bolnav de TDA de o persoană care pur și simplu nu are astâmpăr, observând dacă mișcarea perpetuă devine mai pronunțată în cursul unei întrevederi. Dacă persoana se calmează după ce noutatea întâlnirii sau a experienței dispare, probabil că nu hiperactivitatea este cauza agitației. De pildă, dacă îți este imposibil să urmărești un film de două ore fără a te ridica din fotoliu sau a te foi întruna, hiperactivitatea ar putea fi motivul; dar dacă te liniștești odată ce te prinde acțiunea filmului, probabil că nu ești hiperactiv.

Diagnosticarea cu TDA nu este deloc simplă. Oricare dintre noi se simte la un moment sau altul impulsiv, dezorganizat sau incapabil să urmărească o conversație ori să înțeleagă materialul

Scanned with OKEN Scanner

pe care-l citește. Pentru ca medicul să poată pune un diagnostic ferm, lista lungă a posibilelor simptome și anomalii trebuie să fie însoțită de alte caracteristici. În primul rând, TDA nu apare la maturitate, trebuie să fi avut această tulburare din copilărie. Adulților care nu au primit acest diagnostic cât au fost copii li se cere să cerceteze arhivele școlare și antecedentele familiale, în scopul identificării unor simptome ignorate la acea vreme. Simptomele trebuie să fie cronice — adică să persiste timp de mai mulți ani — nu doar să apară din când în când. Iar gândirea incoerentă trebuie să invadeze toate aspectele vieții cuiva — muncă, familie, relații interpersonale.

Persoanele cu TDA pot reuși foarte bine în viață dacă găsesc în mod intuitiv modalități de a-și depăși handicapul. În loc să-și trateze boala, pot lua măsuri compensatorii — ținând mereu liste cu lucrurile pe care le au de făcut, folosind un calendar elaborat și lăsând pe alții să facă treburile de care ei nu sunt în stare (de pildă, cititul unor materiale foarte lungi). Un om foarte isteț își poate configura foarte bine viața și munca așa încât să nu fie afectat de TDA.

> Abilitatea de a te concentra și de a-ți folosi bine timpul este totul dacă vrei să reușești în afaceri — sau în orice alt domeniu.
>
> — Lee Iacocca

Există soluții

Tratamentul standard pentru TDA se face, după cum știe aproape toată lumea, cu medicamentul Ritalin (metilfenidat), o amfetamină care-i ajută pe oameni să se liniștească și să se concentreze. (Pe cei ce nu sunt afectați de TDA, amfetaminele îi stimulează. Altă utilizare a acestora este ca pilule pentru slăbit.) Ritalin este atât de eficient în combaterea tulburărilor încât este folosit chiar și pentru diagnosticare. Dacă nu sunt siguri că un copil sau un adult este bolnav de TDA, medicii prescriu Ritalin și urmăresc reacțiile

Scanned with OKEN Scanner

pacientului. Dacă medicamentul îi îmbunătățește comportamentul și gândirea, și nu este folosit abuziv, medicii confirmă diagnosticul. Alte amfetamine eficiente sunt Dexedrina (dextroamfetamina) și Cylert (pemolin). Pentru TDA se prescriu, de asemenea, antidepresive precum imipramina, amitriptilina și desipramina. Dar multora nu le place să ia aceste medicamente din cauza efectelor secundare neplăcute pe care le au în unele cazuri: insomnie, scădere în greutate, greață, amețeală și dureri de cap. Antidepresivele vă pot afecta și tensiunea arterială sau pulsul și nu ar trebui luate de cardiaci.

Oricare ar fi medicația pe care o utilizați pentru tratarea TDA, aceasta ar trebui dublată de strategii nemedicale. Dr. Edward Hallowell, expert eminent în domeniu și autor al cărții *Driven to Distraction*, recomandă un program terapeutic cu trei dimensiuni: structură, motivație și noutate. Introducând structura sau sistemele în organizarea vieții, eliminați multe dintre găurile pe care le face TDA în memorie, atenție, concentrare și răbdare. De pildă, puteți recurge la următoarele strategii pentru a vă aminti de obligații și a vă duce la bun sfârșit proiectele:

- Un sistem casnic pentru ținerea evidenței facturilor plătite și neplătite, a chitanțelor și a avizelor
- Calendare cu spații pentru notițe pretutindeni: în bucătărie, în biroul de acasă, în poșetă, la serviciu, în mașină
- Pentru calcule rapide, minicalculatoare ieftine în bucătărie, pe birou, pe măsuța televizorului
- Carnețele și pixuri peste tot, pentru a nota ce trebuie să țineți minte și a face liste
- Aviziere pe care prindeți bilețelele cu ceea ce aveți de reținut
- O agendă cu file pentru fiecare zi, în care țineți evidența întâlnirilor, programărilor etc.

Construirea motivației presupune pași mai subtili. Ea implică operarea unor modificări în aspectele distructive ale comportamentului. Merge mână-n mână cu informarea propriei persoane, precum și a celor din jur, în legătură cu TDA și cu felul în care îți afectează faptele și gândirea. De exemplu, se știe foarte bine că persoanele cu TDA par să nu asculte când li se vorbește și par indiferente la solicitările și nevoile altora. Odată ce această trăsă-

Scanned with OKEN Scanner

tură este recunoscută și discutată, poate fi eliberată de încărcătura sa emoțională. Neputința de a asculta poate fi înțeleasă ca o problemă de atenție, nu ca un semn de egoism sau nepăsare. Când o caracteristică a TDA este înțeleasă ca un simptom și nu ca o problemă psihologică, bolnavului îi este mai ușor să îi facă față și să încerce să o schimbe.

Noutatea este importantă pentru persoanele cu TDA. Acestea sunt repede cuprinse de plictiseală și nerăbdare, așa că sarcinile și activitățile trebuie organizate așa încât să includă ocazii pentru spontaneitate, creativitate și entuziasm. Nu te poți aștepta ca un suferind de TDA să stea în fața monitorului unui calculator ore întregi, făcând, de pildă, cercetare online. Dacă trebuie să facă așa ceva, sarcina trebuie să permită numeroase pauze în care persoana respectivă să se poată plimba și sta de vorbă cu ceilalți și suficientă flexibilitate pentru a permite diversiuni interesante.

S-au făcut studii pentru a se vedea dacă anumite alimente agravează sau ameliorează simptomele deficitului de atenție la copii. În cel puțin trei astfel de studii, cercetătorii au urmărit ce se întâmplă atunci când copiii iau o masă bogată în carbohidrați sau una bogată în proteine. În fiecare studiu, copiii care au consumat cu precădere proteine au obținut rezultate mult mai bune la testele de atenție și de ascultare și au fost mai puțin agitați fizic.

În cazul unora, cafeina acționează ca un stimulator de tipul Ritalinului. Când copiii hiperactivi au primit tablete de cafeină în doze de până la 600 miligrame pe zi, unii s-au calmat și au avut un comportament mai puțin impulsiv și neastâmpărat. Firește, o doză atât de mare de cafeină poate produce și dureri de stomac, greață și insomnie.

Deficitul de acizi grași esențiali poate juca un rol în evoluția acestei tulburări. Oamenii de știință de la Universitatea Purdue au raportat că dintre aproximativ o sută de băieți hiperactivi cu TDA, peste jumătate prezentau concentrații ale acizilor grași în organism mult mai scăzute decât cele normale. Alți cercetători au observat că mai mulți băieți decât fete au TDA, și băieții au, în general, nevoie de cantități mai mari de acizi grași esențiali. Tinerii cu TDA manifestă adeseori semne de deficit de acizi grași esențiali, și anume

Scanned with OKEN Scanner

sete excesivă, alergii și astm. Cercetătorii de la Purdue au observat că mai ales băieților le lipseau acizii grași omega-3, obținuți în special din peștele de ape adânci.

VEȘNIC ÎNCORDAȚI

Manualul psihiatrilor pentru diagnosticarea tulburărilor mentale, *DSM-IV*, grupează un număr de probleme de gândire sub titlul „Tulburări de anxietate". Printre acestea se numără atacul de panică, fobiile, tulburarea obsesiv-compulsivă, stresul posttraumatic și diferite forme de anxietate.

Genul de anxietate împotriva căruia mă păzesc eu, și cel mai obișnuit, de altfel, se numește anxietate generalizată. Dacă sunteți mereu sub tensiune, vă faceți griji constant și incontrolabil, nu vă puteți concentra, sunteți iritabil și nu puteți dormi, atunci suferiți de această anxietate. Un diagnostic medical formal nu poate fi totuși pus decât dacă aceste senzații durează mai mult de șase luni. Dacă această stare vă subminează viața de familie, munca sau relațiile interpersonale, trebuie să căutați ajutor profesionist. Dacă accesele mai ușoare de neliniște nu vă aduc, neapărat, la cabinetul medical, trebuie să le dați totuși atenție.

Reacția minții la anxietate, asemenea reacției la stres, are atât izvoare fiziologice, cât și psihologice. Dacă ideile fixe, sâcâitoare, sunt dublate de o disfuncționalitate chimică, gândirea limpede, logică devine aproape imposibilă. Oamenii de știință cred că furnizarea intermitentă de aminoacid GABA (acid gama-aminobutiric) ațâță focul anxietății. Creierul utilizează GABA pentru a produce neurotransmițători, necesari funcționării celulei nervoase.

Mai multe studii au examinat legătura dintre anxietate și alimentele care conțin substanțe nutritive de felul aminoacizilor. Deși nu este încă limpede dacă deficitul sau surplusul contribuie la anxietate, sau dacă anxietatea a produs dezechilibrul, există cu siguranță o relație între ceea ce mâncați și neplăcerea extremă provocată de anxietatea generală. Iată câteva descoperiri recente:

- Urmărindu-se pacienții anxioși din cauza operației chirurgicale la care aveau să fie supuși, s-a descoperit că cei mai

Scanned with OKEN Scanner

nervoși prezentau nivelurile sanguine ale potasiului cele mai scăzute.

- Un studiu efectuat în Anglia pe cincizeci de persoane cărora li s-a administrat seleniu a arătat că această substanță nutritivă a îmbunătățit dispoziția și a scăzut anxietatea subiecților.
- Medicii germani au administrat timp de patru săptămâni unui grup de oameni foarte anxioși fie un extract din kava, fie un placebo și au descoperit că extractul le-a redus treptat anxietatea.

Pentru a mă proteja împotriva anxietății, mă păzesc în primul rând de asaltul fiziologic. Psihoterapia poate fi, la rândul ei, eficientă, dar aici nu am cum să vă ajut. *Pot* să vă explic însă cum mă folosesc de alimentație și nutriție în încercarea de a ține anxietatea la distanță.

Anumite alimente, băuturi și minerale alimentează anxietatea. Cafeina în orice formă vă poate excita până la punctul disconfortului, băuturile alcoolice vă pot ridica nivelul chimicalelor toxice din organism, făcându-vă anxios, iar aditivii alimentari de felul îndulcitorilor artificiali și al glutamatului de monosodiu vă pot face iritabil. Și alergiile la anumite alimente pot înclina balanța. Reacțiile la glutenul din grâu și din alte cereale, la produsele lactate și la substanțele chimice din șuncă pot pregăti terenul pentru anxietate. Trebuie să vă gândiți în ce măsură vă influențează fiecare dintre acestea starea de neliniște. O schimbare relativ ușor de făcut în regimul alimentar, în scopul combaterii anxietății, este reducerea cantității de zahăr consumat.

Iată ce se petrece în corp și în creier după ce dați gata o gustare care conține zahăr:

- Zahărul simplu este transformat rapid în glucoză, care se răspândește în fluxul sanguin. Ca reacție, pancreasul eliberează insulină pentru a îndepărta glucoza. La acest punct, nivelul zahărului din sânge scade brusc și vă simțiți nervos, agitat și ametit.
- Când nivelul zahărului din sânge este scăzut, glanda suprarenală intră în acțiune și dă o mână de ajutor cu o injecție

Scanned with OKEN Scanner

de cortizol. Și acesta vă poate face să vă simțiți oarecum panicat, gata de „luptă sau fugă".

- Zahărul vă sărăcește organismul de complexul vitaminei B, folosit de creier pentru memorie și judecată, pentru a lupta împotriva substanțelor oxidante și a îmbunătăți circulația.
- Zahărul vă poate stimula pofta de mâncare, tentându-vă să consumați și mai multe alimente nesănătoase.

Americanii consumă cantități enorme de zahăr. În medie, fiecare dintre noi consumă 30 de kilograme de dulciuri pe an. Zahărul este un carbohidrat și există în trei varietăți. Zaharuri simple sunt fructoza și glucoza, zaharuri complexe sunt lactoza, maltoza și sucroza. Un al treilea tip se găsește în sfecla de zahăr. Zahărul pe care vreți să îl preluați din regimul alimentar este din acel tip care se transformă imediat în glucoză (zahărul din sânge). Desigur, glucoza este vitală pentru funcționarea creierului, dar mulți oameni consumă zaharuri în exces și de tip nociv, cum sunt cele rafinate sau îndulcitorii artificiali. Mănâncă dulciuri pe care organismul le transformă rapid în glucoză, în loc de alimente cu zaharuri ce sunt descompuse treptat și oferă, astfel, o sursă mai stabilă de energie. Zahărul din carbohidrații complecși este genul preferat. Fructoza, sau zahărul din sânge, furnizează tipul de combustibil cerebral care nu vă va aduce neliniște și încordare.

Iată câteva alimente enumerate în ordinea rapidității cu care sunt transformate de organism în glucoză. Cele din capul listei se transformă cel mai încet, motiv pentru care sunt de preferat într-un regim alimentar antianxietate.

Fructoză
Grepfrut
Lapte
Iaurt
Mere
Suc de portocale
Spaghete
Zahăr de masă (sucroză)
Banane
Orez brun
Pâine albă
Pâine din grâu
Orez alb
Miere
Morcovi
Cartofi
Glucoză

Scanned with OKEN Scanner

DURERI DE CAP ȘI MIGRENE

Un semn caracteristic al anxietății este durerea surdă de cap care seamănă cu o rudă sâcâitoare. Aproape toată lumea are dureri de cap — 70% dintre noi, potrivit sondajelor. Dacă asculți ce spun oamenii despre durerile lor de cap, îți dai seama că acestea pot fi declanșate de aproape orice. Pe lista factorilor ce favorizează apariția durerilor de cap se găsesc cafeina, vinul roșu, șampania, ciocolata, mezelurile, brânza veche, laptele și glutamatul de monosodiu. De vină mai pot fi bananele, smochinele, ceapa, fasolea, chipsurile de cartofi, iaurtul și nucile. În plus, există numeroși factori agravanți nealimentari, care țin de mediul înconjurător: fumatul, smogul, parfumurile puternice, mirosul de benzină, zgomotele puternice, luminile intense, schimbarea vremii și altitudinile mari. În cazul unora, chiar și raporturile sexuale și orgasmul dezlănțuie dureri stăruitoare de cap. Savanții care studiază cauzele posibile ale durerii de cap sunt de părere că nu există un factor declanșator universal și că emoțiile, regimul alimentar, mediul fizic și hormonii au, toate, o influență.

La Clinica pentru Migrene Princess Margaret din Londra, doctorii au descoperit că persoanele suferinde de migrene sunt foarte sensibile la alcool, la vin roșu mai mult decât la vin alb și, mai ales, la bere. Brânza sau ciocolata, adeseori ambele, au declanșat dureri de cap la aproximativ o șesime dintre suferinzi. Persoanele cu cefalee de încordare nu au fost însă sensibile la mâncare, și numai una din patruzeci a reacționat la alcool.

O cascadă de reacții chimice și neuronale atrage un atac de cefalee. Când avem o migrenă, vasele sanguine de la suprafața creierului întâi se contractă, fapt care produce iluminarea stranie a aurei, și apoi se dilată. Când vasele sanguine se dilată sau se inflamează, presează pe nervii din apropiere. Oamenii de știință nu știu însă sigur dacă această dilatare este o cauză a durerii sau rezultatul altei activități chimice. Creierul în sine nu simte durere; durerea se simte în senzorii de durere din nervii din jurul arterelor. Oamenii de știință sunt destul de siguri că serotonina are o contribuție la apariția durerilor de cap și știu că, în timpul unei migrene, nivelul serotoninei oscilează. Acest neurotransmițător este o substanță chimică inhibitoare, ceea ce

Scanned with OKEN Scanner

înseamnă că blochează comunicarea dintre celulele nervoase. Nivelurile crescătoare și descrescătoare ale serotoninei pot declanșa un scrânciob chimic de dilatări și contractări ale vaselor sanguine, rezultatul fiind o pulsație dureroasă în cap.

Durerea de cap ce însoțește mahmureala

Băutul excesiv provoacă dureri de cap din cauză că alcoolul deshidratează, privând temporar creierul de fluid cerebrospinal, altfel abundent, și subminând acțiunea celulei nervoase. În plus, majoritatea tipurilor de alcool conțin congeneri, substanțe chimice folosite pentru ajustarea gustului și a culorii, cunoscute pentru faptul că provoacă dureri de cap.

Facultatea de Medicină de la Harvard consideră că durerile de cap pot fi prevenite dacă se iau 400–800 miligrame de vitamina E și 1 000 miligrame de vitamina C înainte de a bea alcool. Aceste vitamine ajută la prevenirea efectelor nocive pentru creier ale radicalilor liberi eliberați de produsele auxiliare toxice ale alcoolului. Este bine, chiar, să se bea multă apă înainte, în timpul și după ce se consumă alcool, pentru a se preîntâmpina deshidratarea și a se grăbi eliminarea alcoolului din sânge. Și ibuprofenul luat cu o gustare înainte de a bea vă poate feri de durerile de cap de a doua zi. Medicamentul antiinflamator contribuie la prevenirea inflamării nervilor din țesutul conjunctiv care acoperă creierul, locul în care simți durerea.

Combaterea cefaleei de încordare

Cefaleea de încordare este genul cel mai obișnuit de pulsație dureroasă. Această durere vine din toate direcțiile. Poate fi provocată de rigiditatea mușchilor capului și gâtului, consecință a unei posturi incorecte sau a statului încordat la volan timp de mai multe ore. Ea poate veni de la anxietatea sau stresul cauzat de vreo problemă de muncă sau de o ceartă cu partenerul de viață. Oamenii de știință danezi care au cercetat caracteristicile durerilor de cap în rândul a patru mii de persoane au descoperit că cefaleea de încordare este declanșată de obicei de stres, de încordarea mentală și de oboseală. Ea începe adeseori după ce privești

Scanned with OKEN Scanner

în jos sau îți curbezi gâtul pentru un timp îndelungat și s-a observat că oamenii cu capete relativ grele și oase ale gâtului instabile sunt mai predispuși la cefalee de încordare.

Tratamentul

Desigur, există mai multe produse farmaceutice contra durerilor de cap. Multă vreme, medicația standard pentru migrene a constat din ergotamină, care ajută contracția vaselor sanguine. Antidepresivele și medicamentele betablocante și blocante ale canalului de calciu, utilizate în mod normal pentru tratarea hipertensiunii și a bolii artereri coronare, sunt, și ele, de folos unora dintre victimele durerilor de cap. Cel mai nou medicament, sumitriptan (denumire comercială Imitrex) reglează echilibrul serotoninei în creier. Disponibil sub formă de tablete și injecții, este remarcabil de eficient în combaterea migrenelor, chiar și după instalarea durerii. Totuși, nu este recomandat persoanelor cardiace sau hipertensive.

Uneori cafeina ajută, deoarece contractă vasele sanguine care pot fi umflate. O ceașcă de cafea sau o băutură răcoritoare care conține cafeină pot fi exact ce-ți trebuie pentru a scăpa de o durere de cap. Pentru unii privarea de cafeină poate genera o migrenă. Cei obișnuiți cu o anumită cantitate zilnică de cafeină pot avea migrene intense dacă întrerup consumul chiar și numai pentru câteva zile. Acest gen de durere de cap este combătut prin regularizarea consumului de cafeină.

Unii oameni contează pe iarba-fetei. Plantă din familiei margaretei, iarba-fetei este utilizată de suferinzii de migrene pentru prevenirea durerilor de cap. Ingredientul său activ acționează ca un antiinflamator și reglează nivelul serotoninei. În câteva studii efectuate în Anglia, victimele migrenelor care au luat zilnic capsule cu extract din iarba-fetei s-au confruntat cu dureri de cap mai rare și mai puțin dureroase decât subiecții cărora li s-a dat un placebo.

Mulți oameni, printre care mă număr și eu, utilizează cu măsură remediile vegetale sau medicamente eliberate fără rețetă. Un motiv practic este rezistența pe care o capătă cei ce iau regulat analgezice. Dacă luați pastile contra durerii de mai mult de trei ori pe săptămână, organismul își pierde capacitatea de a reacționa și

Scanned with OKEN Scanner

durerile de cap devin din ce în ce mai rele. Aspirina, medicamentele antiinflamatoare, acetaminofenul, antihistaminicele și relaxantele musculare dau rezultate bune în foarte multe cazuri, dar dacă durerile de cap vă chinuie constant, trebuie să contraatacați. Iată măsurile pe care eu le iau pentru a mă feri de durerile de cap:

• Reglarea temperaturii. Prima mea reacție atunci când simt că îmi dă târcoale o durere de cap este fie să răcesc zona și să reduc inflamarea nervilor, fie să încălzesc și să relaxez mușchii spastici. Cefaleea de încordare primește, de obicei, tratamentul de răcire — o pungă mică cu gheață așezată în jurul zonei dureroase, de obicei pe ceafă, pe frunte, în zona ochilor sau în partea laterală a capului. Măștile pentru ochi (din plastic, umplute cu gel, comercializate la farmacii) pot fi congelate și purtate în cazul unei cefalee de încordare ucigătoare. Aplic gheața timp de până la douăzeci de minute și din nou peste o oră, dacă durerea persistă. Caut căldura atunci când simt că durerea vine de la mușchii cefei, gâtului sau ochilor. Prima mea opțiune este o pernuță caldă specială, dar dacă nu am una la îndemână, folosesc un șervet cald. Dacă mă simt cuprins de încordare, încerc să fac o baie de aburi sau un duș cald, poziționându-mi capul astfel încât apa să curgă liniștitor peste zonele dureroase.

• Relaxarea mușchilor. Concentrarea asupra unei lucrări sau menținerea unei posturi forțate de-a lungul mai multor ore îmi poate provoca o durere de cap. Acest gen de durere este atât de comună încât fac în mod obișnuit extensii, chiar dacă nu mă doare capul. Îmi relaxez capul și gâtul cu mișcări circulare ale capului, repetate de cinci sau șase ori, și apoi îmi apăs capul cu mâna peste umărul stâng și apoi peste umărul drept. Uneori îmi împing bărbia cât mai adânc în piept sau îmi dau capul pe spate, cât de mult este posibil. Când mă întorc la ceea ce făceam înainte, îmi supraveghez postura și îmi folosesc în mod conștient mușchii abdominali pentru a sta drept pe scaun. Statul cocoșat sau într-o rână nu este permis!

• Relaxarea ochilor. Sunt zile în care îmi simt ochii veșnic încordați. Parte a problemei este prezbitismul care afectează pe toată lumea după vârsta de patruzeci de ani și poate fi agravat de ilu-

Scanned with OKEN Scanner

minarea slabă, statul îndelungat în fața monitorului calculatorului și cititul textelor scrise cu litere mărunte. Pentru a întâmpina oboseala ochilor, am investit într-o iluminare bună. În jurul ecranului calculatorului, lumina este puternică, dar difuză. În zonele de citit folosesc halogeni puternici. Linia mea finală de apărare este întunericul. Când simt că încep să îmi obosească ochii, găsesc o cameră întunecată și stau acolo liniștit timp de cinci sau zece minute cu ochii închiși, masându-mi ușor mușchiul orbicular din jurul ochilor.

ACȚIONAȚI

Aflați ce vă declanșează durerile de cap

Medicii pun următoarele întrebări legate de comportamentul recent, pentru a-i ajuta pe suferinzii de dureri de cap să își dea seama de unde le vine durerea și să învețe să o evite:

1. Ați sărit peste o masă?
2. Ați avut o masă care a conținut nitriți (mezeluri, hot dogs), tiamină (brânză veche), glutamat de monosodiu (alimente procesate, mâncare chinezească) sau feniletilamină (ciocolată)?
3. Ați stat mult timp la soare sau în lumină puternică?
4. Dacă sunteți femeie, vă confruntați cu o modificare hormonală cauzată de ciclul menstrual, sarcină, menopauză sau anticoncepționale?
5. Sunteți în urmă cu somnul sau dormiți prea mult?
6. Ați trecut recent printr-o experiență stresantă și vă simțiți oarecum epuizat?
7. V-ați extenuat fizic recent; de exemplu, ați muncit o zi întreagă în grădină sau ați condus fără oprire un număr mare de ore?
8. Ați stat ceva timp într-o încăpere închisă, cu mirosuri puternice, ca de exemplu un parfum greu sau aburi de benzină?

• Faceți exerciții fizice. Activitatea aerobică mă ajută să învinge durerile de cap. Furnizează mai mult oxigen creierului, sporește cantitatea de endorfine în circulație și îmi abate mintea de la

Scanned with OKEN Scanner

gândurile stresante. După douăzeci de minute de abdomene, StairMaster, plimbare în pas vioi sau extensii viguroase, nu mă mai gândesc decât la mișcarea mușchilor, uitând de durerea de cap.

Când trebuie să mergeți la doctor

Când migrenele devin cronice, atacând de cel puțin două ori pe lună și tulburându-vă viața de zi cu zi, este bine să apelați la ajutorul medicului. Un alt semn de gravitate a stării este înrăutățirea în timp a durerilor de cap și apariția tulburărilor de memorie, comportament sau vedere. Medicul de familie vă poate trimite la un neurolog care vă va supune la un set de teste pentru a vedea în ce măsură este afectat creierul. Odată ce această posibilitate este exclusă, tratamentul poate consta din medicație și/sau unele modificări comportamentale recomandate în funcție de factorul declanșator al durerilor de cap. Medicul v-ar mai putea cere să țineți un „jurnal al durerilor de cap" în care să înregistrați momentul apariției acestora, durata, gravitatea și posibilii factori alimentari sau de mediu care le-au declanșat, caracteristicile somnului, sănătatea fixică și activitatea de la acel moment, precum și medicamentele luate.

TEAMA DE TUMORI

În primul meu an la facultatea de medicină, cea mai mică durere de cap mă făcea să mă gândesc că aș putea avea o tumoră. M-aș fi scutit de ceva anxietate dacă aș fi știut că tumorile cerebrale sunt rare și primele lor semne sunt nu durerile de cap, ci amețeala, leșinurile, vărsăturile, problemele de vedere și/sau convulsiile. Doar o tumoră foarte avansată provoacă dureri de cap, simțite ca o presiune puternică sau o durere ascuțită într-o anumită zonă.

Despre durerile de cap

- Afectează într-o mai mare măsură femeile decât bărbații.
- Migrenele menstruale, care atacă înaintea, în timpul menstruației sau după aceasta, afectează peste jumătate dintre femeile care au dureri de cap.

Scanned with OKEN Scanner

- Migrenele se transmit în familie și sunt, probabil, genetice.
- Migrenele scad, în general, în intensitate odată cu înaintarea în vârstă.
- În jur de 20% dintre durerile de cap sunt provocate de ceea ce mâncăm.
- Medicamentele care calmează cefaleea de încordare sunt bune și pentru migrene, și viceversa.
- Cam o treime din cei ce au cefalee de încordare se confruntă și cu greața și fotosensibilitatea tipice migrenelor.
- Săritul peste mese poate provoca dureri de cap deoarece vasele sanguine din cap se pot dilata din cauza glicemiei reduse. Și mersul târziu la culcare poate afecta nivelul zahărului din sânge, producând dureri de cap.

NU IGNORAȚI LOVITURILE LA CAP

Un pericol oarecum ascuns pentru creier este traumatismul produs în urma unei căzaturi sau loviri accidentale la cap. O jucărie cu care vă lovește un copil, o căzătură urâtă în timp ce faceți sport sau un accident pe autostradă pot produce o comoție cerebrală care vă modifică procesele de gândire și emoțiile și vă

ACȚIONAȚI

Ghid al durerilor de cap

Tipul: Alergie
Factori declanșatori și simptome: polen, mucegai și unele alimente. Curgerea ochilor și congestia sinusurilor
Tratament: Antihistaminice. În caz de cronicitate, pot fi necesare injecțiile pentru desensibilizare.

Tipul: Artrită
Factori declanșatori și simptome: În cazul artritei, nu se știe exact ce anume declanșează durerea de cap. Durerea la ceafă și gât, înrăutățită de mișcare.
Tratament: Medicamente antiinflamatoare și relaxante musculare

Scanned with OKEN Scanner

Tipul: „În ciorchine"
Factori declanșatori și simptome: Alcoolul sau fumatul pot provoca dureri intense în jurul sau în spatele unui ochi. Durerea începe frecvent în timpul somnului și poate înceta și reveni timp de zile sau săptămâni. Aceste dureri de cap pot surveni, cu regularitate, chiar săptămânal sau zilnic. Cei mai mulți suferinzi sunt bărbați între douăzeci și treizeci de ani.
Tratament: Medicație pentru migrene (ergotamină), inhalații nazale cu anestezic, inhalarea de oxigen, litiu

Tipul: Migrena comună și clasică (numită și cefalee vasculară)
Factori declanșatori și simptome: Migrena comună și clasică se instalează subit cu pulsații intense într-o parte a capului. Cea clasică atacă treptat, începând uneori cu sensibilitate la lumină. Ambele pot fi însoțite de greață și chiar vărsături. Deși se crede că au o bază genetică, migrenele pot fi declanșate de mâncare, băuturi, medicamente și stres.
Tratament: Analgezice eliberate cu sau fără prescripție medicală, iarba-fetei, modificarea regimului alimentar

Tipul: Hipertensiune
Factori declanșatori și simptome: Caracterizată de senzația că ai o bandă metalică înfășurată strâns în jurul capului. Provocată de hipertensiunea arterială (cel puțin 200/100).
Tratament: Medicație pentru hipertensiune arterială, modificarea regimului alimentar

Tipul: Durerea de cap provocată de disfuncția articulației temporomandibulare
Factori declanșatori și simptome: Provocată de scrâșnitul dinților, încleștatul fălcilor și alinierea necorespunzătoare a dinților. Maxilarul poate trosni când mănânci sau caști.
Tratament: Antrenarea funcțiilor biologice, relaxare, îngrijire stomatologică

Tipul: Încordare
Factori declanșatori și simptome: Cea mai comună durere de cap este provocată de încordarea mușchilor gâtului, scalpului și capului. Declanșată de obicei de tracasările cotidiene. Considerată și o durere de cap cauzată de „contracția musculară". Poate fi declanșată și de constricția vasculară.

Scanned with OKEN Scanner

pune în primejdie sănătatea fizică. Îngrijorător în cazul acestor traumatisme este că nu ești întotdeauna conștient de existența lor. Sunt cazuri în care nu-ți pierzi cunoștința sau ți-o pierzi doar pentru scurt timp și scanările și testele neurologice făcute după accident nu indică vreo problemă. Totuși, începi să te porți și să te simți ciudat. Gândirea și memoria ți se încețoșează. Sau te doare capul mai frecvent. Personalitatea ți se poate schimba subtil; devii țâfnos și ai accese de furie. Pentru unii oameni, trec ani întregi de la o lovitură „inofensivă" la cap până sunt diagnosticați cu comoție cerebrală și primesc ajutor.

Când concuram în turneele de karate, mă temeam foarte tare de loviturile cu dosul palmei în zona temporală a capului. Acolo se află oase delicate, destul de fragile și o lovitură aplicată în acea regiune poate provoca o hemoragie și chiar decesul. Este motivul pentru care loviturile la față sunt interzise în multe turnee, sau este obligatorie purtarea unui echipament de protecție a capului.

TRAUMATISMELE CRANIOCEREBRALE

Traumatismele craniocerebrale capătă din ce în ce mai multă atenție în ultimul an, în parte datorită unei noi legi federale, Legea traumatismului craniocerebral, care recunoaște oficial traumatismul craniocerebral și permite alocarea de fonduri pentru cercetare. Unul din motivele pentru care a fost adoptată legea este acela că peste cincizeci de mii de oameni mor anual în Statele Unite din cauza traumatismelor craniocerebrale.

În cazul comoțiilor cerebrale, neuronii interconectați de la suprafața creierului sunt întinși sau rupți și unele zone ale lobului frontal și temporal sunt strivite. Efectele loviturii sau căzăturii depind de nervii care au fost deteriorați.

Simptomele pot apărea sub forma durerilor de cap, a amețelii, a vederii duble sau a țiuitului în urechi. Greața și diminuarea mirosului, a gustului sau a auzului constituie alte semne. Gândirea poate avea de suferit, în special memoria, concentrarea, atenția,

Scanned with OKEN Scanner

judecata și logica abstractă. Uneori, persoana afectată devine iritabilă, deprimată sau își pierde abilitățile și inhibițiile sociale.

Pentru a pune un diagnostic ferm de comoție cerebrală, medicul întreabă dacă s-a produs o pierdere a cunoștinței pentru aproximativ treizeci de minute, o pierdere a amintirilor din jurul momentului în care s-a produs traumatismul cerebral sau vreo schimbare a stării mentale. La testare se poate utiliza Scara Glasgow, care măsoară amploarea traumatismului.

Tratamentul pentru comoția cerebrală se axează, de obicei, pe terapia cognitivă și psihologică. Dacă pentru zonele deteriorate ale creierului nu mai este mare lucru de făcut, pacienții trebuie ajutați să-și înțeleagă problemele mentale sau emoționale și să învețe să se descurce în aceste condiții. De exemplu, cea mai frecvent întâlnită modificare de personalitate în cazul comoției cerebrale este nervozitatea crescută, iar dacă pacientul și cei apropiați nu înțeleg aceasta, relația are de suferit. Dacă se diagnostichează o comoție cerebrală, tratamentul poate include medicație pentru migrene, convulsii, febră și inflamare cerebrală, antidepresive, și medicamente precum metilfenidatul (Ritalin), utile pentru concentrare.

SCURTĂ RECAPITULARE

Eu sunt mereu în gardă împotriva tulburărilor mentale ușoare care îmi pot încetini sau denatura gândirea. Depresia, deficitul de atenție, anxietatea generalizată și durerile de cap sunt afecțiuni destul de des întâlnite care afectează funcționarea mentală. Iată cum vă puteți proteja.

Combateți depresia. Mâncați corect, consumând mai mult acid folic, vitamina B6, riboflavină, alimente bogate în triptofan, mai ales carbohidrați complecși, și alimente bogate în acizi grași omega-3. Eliminați alimentele care favorizează instalarea depresiei, precum cafeina și zahărul. Stați în fiecare zi cel puțin jumătate de oră la soare sau două ore în lumină artificială puternică. Încercați DLPA sau sunătoarea.

Contracarați deficitul de atenție. Creați-vă un sistem domestic de îndosariere a facturilor și chitanțelor, folosiți agende pentru toate

Scanned with OKEN Scanner

aspectele vieții cotidiene, țineți carnețele în casă și în mașină, puneți pe perete un avizier și prindeți pe el notițe sau hârtii importante și țineți evidența scrisă a obligațiilor pe care le aveți, cu orele respective.
Feriți-vă de anxietate. Evitați alimentele care favorizează anxietatea, precum cafeina, alcoolul, unii aditivi și zahărul rafinat.
Protejați-vă împotriva durerilor de cap. Eu încerc să reduc cauzele majorității durerilor de cap utilizând căldura și frigul pentru a reduce inflamarea nervilor sau a-mi încălzi mușchii încordați, relaxându-mi cu regularitate mușchii încordați ai capului și gâtului, odihnindu-mi ochii și făcând cu regularitate exerciții aerobice.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV)*. Washington, D. C., 1994.

„Depression may have nutritional link". Reuters, 28 martie 1997.

Doyne, E. J. „Running versus weight lifting in the treatment of depression". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55 (5), 748–54, 1987.

Feifel, D. „Attention-deficit hyperactivity disorder in adults". *Postgraduate Medicine*, 100 (3), 207–18, septembrie 1996.

Gruskin, S. „The trials in surviving brain injury". *USA Today*, 9 ianuarie 1997.

Hibbeln, J. R. și Salem, N., Jr. „Dietary polyunsaturated fatty acids and depression: when cholesterol does not satisfy". *American Journal of Clinical Nutrition*, 62, 1–9, 1995.

Johnson, E. S. ș. A. „Efficacy of feverfew as prophylactic treatment of migraine". *British Medical Journal*, 291 (6495), 569–73, 31 august 1985.

Kiester, E., Jr. „Doctors close in the mechanisms behind headache". *Smithsonian*, 18 (9), 175, decembrie 1987.

Lark, S. M. *Anxiety and Stress*. Celestial Arts, Berkeley, Calif., 1996.

McDowell, B. „Homeopathic treatment of mild traumatic brain injury". *Alternative and Complementary Therapies*, aprilie–mai 1995.

National Institute of Neurological Disorders and Stroke. „Headache: hope through research". National Institutes of Health, Bethesda, Md., mai 1997.

Scanned with OKEN Scanner

Nicoloff, G. și Schwenk, T. „Using exercise to ward off depression". *Physician and Sports Medicine*, 23 (9), septembrie 1995.

Null, G. și Feldman, M. „Nutrition and Mental Illness: sampling of the current scientific literature". *Townsend Letter for Doctors and Patients*, noiembrie 1995.

Peatfiled, R. C. „Relationships between food, wine, and beer-precipitated migrainous headaches". *Headache*, 35 (6), 355–57, iunie, 1995.

Prigatano, G. P. „Personality disturbances associated with traumatic brain injury". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60 (3), 360–68, 1992.

Sayegy, R. ș. a. „The effect of a carbohydrate-rich beverage on mood, appetite, and cognitive function in women with premenstrual syndrome". *Obstretics and Gynecology*, 86, 520–28, 1995.

Thoren, P. ș. a. „Endorphins and exercise: physiological mechanisms and clinical implications". *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22 (4), 417–28, 1990.

„A type of fat we may need more of". *Tufts University Health & Nutrition Letter*, 15 (1), 4–6, martie 1997.

Ulrich, V. ș. a. „A comparison of tension-type headache in migraineurs and in non-migraineurs: a population-based study". *Pain*, 67 (2–3), 501–6, octombrie 1996.

Werbach, M. R. *Nutritional Influences on Mental Illness: A Sourcebook of Clinical Research*. Third Line Press, Tarzana, Calif., 1991.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Acetilcolina este o substanță neurochimică prezentă în toate joncțiunile neuromusculare și principalul neurotransmițător al memoriei. Cele mai importante substanțe nutritive care stimulează producția de acetilcolină sunt lecitina, vitaminele B și vitamina C.

Acetil-L-carnitina îmbunătățește metabolismul energetic, funcționarea creierului și a sistemului imunitar.

Acidul ascorbic (vitamina C) este un puternic antioxidant solubil în apă, eficient în prevenirea bolilor induse de deteriorarea celulară provocată de radicalii liberi, ca bolile cardiace, cancerul și cataracta. Poate fi un factor important în întărirea și menținerea sănătății sistemului imunitar.

Acidul folic (folatul) este o coenzimă (o enzimă care, în combinație cu altele, acționează ca un catalizator pentru reacțiile chimice din organism) necesară pentru formarea proteinei și a hemoglobinei. Poate fi obținut din legumele cu frunze verzi, din leguminoase, nuci, cereale integrale și drojdie de bere. Se pierde atunci când alimentele respective sunt gătite sau sunt depozitate la temperatura camerei. Cea mai bună sursă de acid folic este o salată de verdețuri proaspete. Spre deosebire de alte vitamine solubile în apă, acidul folic poate îmbunătăți lactația, acționa ca analgezic pentru durere, contribui la menținerea unei pieli sănătoase și crește apetitul în cazuri de slăbiciune.

Acidul linoleic este un acid gras esențial care a demonstrat proprietăți în combaterea aterosclerozei, a bolilor cardiace, a hipertensiunii arteriale și a sclerozei multiple. Are efect pozitiv și asupra hormonilor sexuali, ajută la micșorarea nivelului colesterolului și este important pentru sănătatea pielii.

Acidul pantotenic (vitamina B5) este un precursor al cortizonului în glanda suprarenală. Este necesar pentru transformarea grăsimilor și a zahărului în energie, deși mecanismul de acțiune nu este cunoscut. Pare să fie util în sinteza steroizilor și în metabolismul energetic și acționează

ca o vitamină antioxidantă și antistres. Se mai numește pantotenat de calciu sau pantotenol.

Acizii grași omega-3 conțin două grăsimi polinesaturate. Pot preveni formarea cheagurilor de sânge care conduc la atacurile de cord și protejează împotriva cancerului. Se găsesc în untura de pește.

ACTH (hormonul adrenocorticotrop) este produs de glanda hipofiză. El stimulează învelișul exterior al glandei suprarenale să producă cortizol și hormoni androgeni. Nivelul ACTH crește ca reacție la stres, emoții, răniri și infecții.

Adrenalina (epinefrina) este un hormon care pregătește organismul pentru situațiile de pericol sau de stres.

Alcaloizii ergotului sunt un soi de ciupercă utilizat în tratarea migrenelor.

Algele albastre-verzi sunt plante acvatice monocelulare care conțin microminerale; pot avea efecte neurostimulatoare.

Alicina este un compus sulfurat care devine benefic atunci când usturoiul este tocat, zdrobit, înghițit sau digerat. S-a dovedit că micșorează colesterolul, tensiunea arterială și riscul dezvoltării cancerului.

Aluminiul este un element metalic ușor, dăunător sănătății, care pătrunde în organism în urma contactului cu ustensilele de bucătărie, deodorante, precum și prin ingerare sau absorbție de antiacide sau de aditivi alimentari de felul sulfatului de aluminiu potasiu, utilizat pentru albirea făinii.

Alzheimer este o boală degenerativă progresivă care constă în degenerarea celulelor nervoase ale creierului și contractarea materiei cerebrale. Nu se cunoaște cauza exactă a maladiei, dar ar putea fi legată de ereditate sau de otrăvirea cu aluminiu.

Aminoacizii cu lanț ramificat (leucina, izoleucina, valina) ajută la regenerarea ficatului deteriorat de alcoolism, la refacerea masei musculare în organismele ce se restabilesc în urma rupturilor de țesut muscular și a oboselii și pot fi utilizați în tratarea tulburărilor neurologice.

Aminoacizii sunt cărămizile din care sunt construite proteinele. Importanța consumului de proteine este legată de faptul că acestea sunt descompuse în aminoacizii constituenți de către acidul clorhidric din stomac și apoi de enzimele digestive din intestinul subțire. În alcătuirea proteinelor, la oameni, intră douăzeci de aminoacizi: doisprezece produși de organism (neesențiali) și opt care trebuie obținuți din alimentație (esențiali).

Androgenii sunt un grup de hormoni care determină dezvoltarea caracteristicilor sexuale secundare masculine, inclusiv părul facial, vocea groasă și creșterea masei musculare.

Scanned with OKEN Scanner

Anemia pernicioasă este o boală progresivă cronică a adulților vârstnici, atribuită unui defect al stomacului, care nu permite absorbirea vitaminei B12 și provoacă scăderea nivelului globulelor roșii.

Anevrismele constau în dilatarea unei artere din cauza presiunii sângelui ce circulă printr-o zonă deteriorată. Ele se pot produce oriunde în organism, dar cel mai adesea apar în creier și în aortă.

Antioxidanții sunt substanțe din vitamine care previn deteriorarea celulară datorată oxidării și expunerii la moleculele instabile numite radicali liberi.

Apneea de somn este o afecțiune caracterizată prin întreruperea, pentru câteva secunde sau chiar minute, a respirației în timpul somnului.

ApoE4 (apolipoproteina E4) este o genă proteică întâlnită mai frecvent la bolnavii de Alzheimer decât la restul populației. Celelalte forme ale genei, apoE2 și apoE3, pot proteja împotriva maladiei.

Arginina și **ornitina** sunt aminoacizi pregătiți și comercializați, de obicei, în combinație. Arginina este substanța de bază necesară glandei hipofize anterioare pentru producerea hormonului uman de creștere. Ornitina servește ca rezervă, deoarece poate fi transformată ușor în arginină.

Ateroscleroza este o boală a pereților arterelor, care constă în îngroșarea stratului interior și are drept consecință îngreunarea circulației sângelui. Este principala cauză de mortalitate în Statele Unite.

Axonul, sau fibra nervoasă, este partea celulei nervoase care transmite impulsurile electrice între celule.

Beta-amiloidul este o proteină găsită în depuneri dense în centrul plăcilor dintre celulele nervoase, formațiuni de țesut distinctive pentru boala lui Alzheimer.

Beta-carotenul este precursorul vitaminei A. Este un antioxidant cu rol în neutralizarea radicalilor liberi. Poate ajuta la prevenirea cancerului cervical și a aterosclerozei. Întărește sistemul imunitar și protejează organismul împotriva bolilor respiratorii și a substanțelor poluante din mediul înconjurător.

Boală cerebrovasculară este orice boală ce afectează o arteră ce furnizează sânge creierului.

Boala Parkinson este o tulburare în care celulele cerebrale degenerează, afectând controlul muscular, provocând tremor, rigiditate și slăbiciune. Cauza este necunoscută.

Borul este un micromineral care contribuie la sinteza steroizilor, mai ales a estrogenilor și a testosteronului. Poate ajuta la prevenirea osteo-

Scanned with OKEN Scanner

porozei, la menţinerea unei osaturi puternice şi la prevenirea pierderii memoriei.

Calcitonina este un hormon care încetineşte distrugerea oaselor, micşorând, astfel, cantitatea de calciu dizolvată în sânge.

Calciul este mineralul cel mai abundent din organism. Se găseşte, aproape în totalitate, în oase şi în dinţi şi ajută la menţinerea bunei lor stări. Pentru absorbţia calciului, este necesară vitamina D. Calciul participă, în combinaţie cu magneziul, la menţinerea sănătăţii inimii şi la păstrarea ritmului regulat în care bate aceasta. Este, de asemenea, important în transmiterea impulsurilor între nervii din tot organismul. Surse sănătoase, vegetale de calciu sunt soia, arahidele, nucile, seminţele de floarea-soarelui, fasolea uscată şi legumele verzi.

Carbohidraţii există în două forme de bază: complecşi şi simpli. Carbohidraţii simpli, de felul celor obţinuţi din acadele, sunt una, două sau cel mult trei unităţi de zahăr legate între ele în molecule de un fel. Carbohidraţii complecşi, obţinuţi din cereale şi alte alimente integrale, sunt sute sau mii de unităţi de zahăr combinate în molecule de un fel.

Celulele gliale sprijină celulele nervoase, furnizându-le substanţe nutritive sau atacând bacteriile invadatoare.

Centella. *Vezi gotu kola.*

Cerebelul (creierul mic) este o parte a creierului, a doua ca mărime. Coordonează echilibrul, mişcarea şi postura.

Cianocobalamina (vitamina B12) ajută la menţinerea sănătăţii sistemului nervos şi previne anemia.

Clonidina este un medicament utilizat în tratarea hipertensiunii şi a migrenelor.

Cobalamina (vitamina B12) contribuie la formarea celulelor roşii şi este esenţială pentru funcţionarea normală a sistemului nervos. Are un rol în metabolismul proteinelor şi al grăsimilor.

Cobaltul este un mineral care permite vitaminei B12 să îşi îndeplinească funcţiunea în formarea celulelor roşii. Este necesar în cantităţi foarte mici şi trebuie obţinut din alimente, odată ce nu este încorporat în suplimente.

Colina este un compus solubil în apă, membru al complexului vitaminic B. Este esenţială pentru producţia de neurotransmiţători, ajută la menţinerea membranelor celulelor, poate încetini pierderea memoriei şi influenţează capacitatea de învăţare.

Scanned with OKEN Scanner

Colinesteraza este o enzimă cu rol în descompunerea diferitelor coline, inclusiv a acetilcolinei. Apare mai ales în plasma sanguină, în ficat și în pancreas.

Corpul calos este o zonă de neuroni din creier, de la baza fisurii longitudinale, care permite comunicarea între emisfera stângă și cea dreaptă.

Cortexul suprarenal este partea periferică a glandei suprarenale.

Corticosteroizii sunt o clasă de hormoni făcuți din colesterolul produs de glanda suprarenală ca reacție la stres. Ei controlează metabolismul. Atât corticosteroizii naturali, cât și cei sintetici sunt utilizați pentru reducerea inflamării; totuși, folosiți un timp îndelungat, sunt toxici.

Cortizolul este un corticosteroid produs de glanda suprarenală. El afectează metabolismul glucozei, al proteinelor și al grăsimilor, reglează sistemul imunitar și influențează alte funcțiuni ale organismului. Când este utilizat ca medicament, se numește, de obicei, hidrocortizon.

Cortizonul este un steroid izolat în cortexul suprarenal, care acționează asupra metabolismului și influențează nutriția și dezvoltarea țesuturilor conjunctive.

Creierul mare este partea cea mai voluminoasă a creierului.

Cromozomii sunt structuri filiforme din nucleele celulelor, purtători ai informației genetice ce dirijează dezvoltarea și funcționarea organismului.

Cuprul este un mineral care acționează ca un catalizator în combinație cu o gamă largă de enzime, în reacțiile chimice produse în întreg organismul. Este esențial pentru sinteza hemoglobinei și pentru conversia tirozinei în melanină (care protejează pielea împotriva arsurilor solare). Este esențial pentru utilizarea vitaminei C, având, astfel, o influență puternică asupra sănătății țesuturilor elastice ale organismului, de felul ligamentelor și al tendoanelor. Cuprul este atât de abundent în natură, încât cu greu poți avea un deficit de acest mineral. Se găsește în fasole, în grâul integral, în prune, în legumele frunzoase și, în plus, ajunge în mari concentrații în mâncare în urma utilizării vaselor de bucătărie din cupru.

Dehidroepiandrosteronul (DHEA) este un hormon produs de glanda suprarenală. Se pare că ajută la regularizarea și la producerea hormonilor steroizi, poate contribui la reducerea nivelului colesterolului și la creșterea masei musculare.

Dendritele sunt ramuri multiple scurte ale neuronilor, interconectate prin impulsuri. Ele transmit semnalele electrice spre corpul celular.

Deprenyl este denumirea comercială a unui medicament utilizat în tratarea bolii Parkinson. Acționează ca agent neuroprotector și îmbunătățește funcționarea mentală, dispoziția și libidoul.

Scanned with OKEN Scanner

Dextroamfetamina este o formă mai puternică a amfetaminei.

Distonia focală este o tulburare de mișcare repetitivă, ca de pildă mișcarea în sus și în jos a piciorului cuiva care stă jos.

DL-fenilanalina (DLPA) este un aminoacid implicat în procesele biochimice legate de sinteza cerebrală a diverșilor neurotransmițători. Ajută la creșterea acuității mentale, favorizează excitația sexuală și ameliorează durerea cronică.

Donepezil este denumirea generică a medicamentului Aricept, utilizat în tratarea maladiei Alzheimer.

Dopamina este neurotransmițătorul care controlează mișcarea fizică și menține buna funcționare a sistemului imunitar. De asemenea, stimulează glanda hipofiză să secrete hormonul de creștere. Nivelurile ridicate ale dopaminei îmbunătățesc dispoziția, apetitul sexual și memoria.

Eicosanoizii sunt molecule de mici dimensiuni produse de majoritatea celulelor anumitor grăsimi — de exemplu, uleiurile omega-3 — și au un rol important în reglarea funcționării celulare.

Electroencefalograma (EEG) este un examen care permite înregistrarea impulsurilor electrice spontane produse de activitatea cerebrală. Este utilă mai ales în diagnosticarea epilepsiei.

Encefalopatia este orice boală sau tulburare ce afectează creierul, îndeosebi afecțiunile degenerative cronice.

Endorfinele sunt un grup de substanțe găsite în sistemul nervos, pancreas și testicule, care ameliorează durerea și controlează reacția organismului la stres.

Epinefrina. *Vezi adrenalina.*

Estrogenul este un hormon produs de glanda hipofiză, care determină caracteristicile sexuale secundare la femei, de exemplu dezvoltarea sânilor, distribuția grăsimii pe corp și pilozitatea corporală redusă.

Exercițiile aerobice includ înotul, joggingul și ciclismul, activități în timpul cărora viteza cu care oxigenul ajunge la mușchi este egală cu viteza cu care este utilizat.

Exercițiile anaerobice sunt activități scurte, dar intense, de felul sprinturilor. Energia necesară acestora se obține, printr-o serie de reacții biochimice, din depozitele de zahăr și grăsimi din mușchi.

Extractul suprarenal îmbunătățește capacitatea de reacție a organismului la infecții, probleme fizice, alergeni și stimulare sexuală.

Fenilalanina este un aminoacid utilizat de organism în producerea neurotransmițătorilor norepinefrină și dopamină, care stimulează acuita-

Scanned with OKEN Scanner

tea mentală. Poate reduce pofta de mâncare, spori apetitul sexual, îmbunătăți memoria și acuitatea mentală și ameliora depresia.

Feromonii sunt substanțe secretate extern de un individ și percepute de altul, influențând, astfel, comportamentul sexual și social.

Fierul este un metal esențial pentru formarea celulelor sanguine roșii și pentru metabolismul vitaminei E. În exces, fierul poate fi un catalizator puternic pentru producerea radicalilor liberi și poate contribui la depunerea de plăci pe pereții vaselor sanguine.

Fosfatidilcolina este o substanță nutritivă necesară pentru producerea acetilcolinei, care este esențială pentru transmiterea corectă a impulsurilor nervoase. De vreme ce creierul nu poate să fabrice colină, trebuie să o obțineți din hrană, din colina produsă în ficat sau din suplimentele nutritive ce pot fi găsite la magazinele cu produse naturiste.

Fosfatidilserina este o fosfolipidă esențială pentru menținerea sănătății membranelor celulare din întreg organismul, și îndeosebi din creier. Creierul produce în mod normal cantități suficiente de fosfatidilserină; totuși, odată cu înaintarea în vârstă și împuținarea substanțelor nutritive, nivelul poate scădea sub cel optim. O formă sintetică făcută din lecitină din soia s-a dovedit a fi un supliment alimentar util în întârzierea sau chiar redresarea declinului memoriei cauzat de îmbătrânire.

Fosforul este un mineral larg răspândit în sistemele enzimatice ale organismului. Face parte din compoziția oaselor. Fosforul se găsește, sub formă de fosfați, în mulți conservanți alimentari, precum și în băuturile răcoritoare cu cola.

Ganglionii bazali sunt formațiuni anatomice pereche din creierul mare, alcătuite din celule nervoase, care joacă un rol vital în mișcare, mai ales în fluiditatea acțiunilor, oprire și pornire. Bolnavii de Parkinson prezintă o degenerare a ganglionilor bazali.

Gastrita atrofică este o inflamare cronică a stomacului cu atrofie a mucoasei.

Gingko biloba este o plantă bogată în antioxidanți. Poate spori nivelul dopaminei din creier și îmbunătăți circulația, prin contribuția pe care și-o aduce la inhibarea depunerii plăcii în artere, inhibă coagularea în vasele sanguine și îmbunătățește memoria.

Ginsengul este o plantă care poate îmbunătăți performanța mentală. Conține antioxidanți care împiedică radicalii liberi să deterioreze celulele. Poate inhiba dezvoltarea celulelor canceroase, spori energia și ajuta la combaterea stresului, prin normalizarea funcțiunilor organismului.

Scanned with OKEN Scanner

Glanda epifiză este o structură de formă conică din interiorul creierului, care reglează reacția la lumină a organismului.

Glanda hipofiză este amplasată în creier și primește instrucțiuni de la hipotalamus să secrete hormoni care influențează funcționarea altor glande endocrine. Hormonul uman de creștere, precum și hormonul care stimulează tiroida, sunt produși de glanda hipofiză.

Glanda suprarenală se găsește în zona superioară rinichilor. Învelișul exterior (cortexul) produce corticosteroizi, care reglează nivelul zahărului din sânge, pH-ul și metabolismul. Partea interioară, medula, produce epinefrină, care pregătește organismul pentru stres.

Glanda tiroidă este amplasată la baza gâtului și controlează metabolismul, ritmul în care organismul utilizează energia.

Glicina, un aminoacid neesențial, ajută la tratarea funcției hipofizei posterioare și este utilă în tratarea distrofiei musculare.

Glicociamina, un derivat al glucozei, este esențială pentru menținerea structurilor țesuturilor moi (cartilaje, tendoane, fluid articular, valve cardiace și vase sanguine).

Glucagonul este un hormon produs de pancreas, care joacă un rol vital în reglarea nivelului sanguin al zahărului.

Glucocorticoizii sunt un grup de steroizi produși de cortexul suprarenal, care reglează metabolismului carbohidraților, al grăsimilor și al proteinelor. Ei afectează și tonusul muscular, tensiunea arterială și secreția de gaze, inhibă inflamarea, alergiile și reacțiile imune și afectează funcționarea sistemului nervos central.

Glucoza este o substanță zaharoasă găsită în sânge care constituie sursa de energie a organismului și a creierului.

Glutamina este precursorul acidului glutamic, benefică creierului datorită faptului că neutralizează excesul de amoniac, ceea ce favorizează activitatea cerebrală. Glutamina poate îmbunătăți coeficientul de inteligență, ameliora oboseala, depresia și impotența și accelera vindecarea.

Glutation peroxidaza este o enzimă ce joacă un rol important în protejarea organismului împotriva acțiunii nocive a radicalilor liberi.

Gotu Kola (centella) este o plantă care poate combate oboseala, stimula memoria, întări și tonifica vasele sanguine și contribui la prevenirea problemelor de circulație.

Grăsimile pot fi saturate, polinesaturate și mononesaturate. O moleculă de grăsime este compusă din trei molecule de acizi grași, atașate de o moleculă de glicerol.

Scanned with OKEN Scanner

Hipertensiunea este tensiunea arterială anormal de ridicată, care sporește riscul atacului de cord și al hemoragiei cerebrale.

Hipervolemia constă în creșterea anormală a volumului de sânge prezent în organism.

Hipocampul este regiunea cerebrală care controlează învățarea și memoria.

Hipotalamusul este o glandă endocrină din creier, care coordonează producerea de hormoni și influențează prizele alimentare prin emiterea semnalelor de foame sau de saţietate. Are, de asemenea, rol în reglarea temperaturii corpului.

Hormonul luteinizant stimulează ovulația și pregătește organismul femeii pentru sarcină. La bărbați, determină testiculele să producă hormoni sexuali masculini.

Hormonul uman de creștere (HUC) este răspunzător de menținerea stării de vitalitate a țesuturilor organismului. Se diminuează pe măsură ce înaintați în vârstă, dispărând de obicei în jurul vârstei de șaizeci de ani. Multe dintre durerile bătrâneții sunt un rezultat al diminuării nivelului acestui hormon.

Infarctul cerebral apare când creierul nu mai primește suficient oxigen, situație în care se poate produce o congestie cerebrală.

Insulina, secretată de pancreas, facilitează intrarea glucozei în celule. În absența unei rezerve suficiente de crom, insulina nu-și poate îndeplini misiunea.

Iodul este un mineral implicat în sistemele enzimatice care produc tiroxină, hormonul tiroidian. Două treimi din iodul existent în organism se află în glanda tiroidă. Nivelul iodului influențează rata metabolismului, creșterea, energia, acuitatea mentală și sănătatea părului, a unghiilor, a pielii și a dinților.

Izoflavonele sunt estrogeni vegetali, structurați chimic asemenea estrogenilor și având efecte similare, dar mai slabe. Două izoflavone de bază se găsesc în soia.

Kava (piper methysticum) este o plantă din sudul Pacificului, a cărei rădăcină are un efect relaxant și poate reduce anxietatea și oboseala.

L-arginina este un aminoacid neesențial care poate stimula eliberarea hormonului de creștere. Este un fortifiant al sistemului imunitar și poate fi util în tratamentul nutritiv al infertilității masculine.

L-carnitina este un aminoacid care transportă acizii grași, prin membranele mitocondriale, la mușchii cardiaci și scheletici. Fortifică inima și

Scanned with OKEN Scanner

mușchii și îmbunătățește vigoarea și rezistența la efort. Poate contribui la încetinirea agravării bolii Alzheimer și la arderea grăsimilor.

Lecitina este un supliment nutritiv utilizat pentru ameliorarea tulburărilor de memorie și maniaco-depresive; poate avea efecte antiîmbătrânire.

L-glutamina este un aminoacid care ajută la controlarea poftei de alcool, dă energie minții, inhibă senilitatea și contracarează depresia.

Lipidele sunt lanțuri de grăsimi alcătuite din acizi grași.

Lizina este un aminoacid esențial găsit în proteina animală, necesar dezvoltării sănătoase, producerii enzimelor și reparării țesuturilor. Contribuie la stimularea sistemului imunitar, pare a avea proprietăți antivirale, poate inhiba virusul herpes, ajută metabolismul grăsimilor și ameliorează unele probleme de infertilitate.

Magneziul este un mineral important pentru metabolismul carbohidraților și al proteinelor. Acționează ca un antagonist al calciului și tinde să prevină formarea pietrelor la rinichi și la vezica biliară, precum și a depozitelor de calciu pe artere. Magneziul este necesar și pentru buna funcționare a sistemului nervos central. Alcoolul secătuiește organismul de magneziu, aceasta fiind, în alcoolism, o problemă care poate conduce la producerea convulsiilor.

Manganul este un mineral implicat într-o mare diversitate de sisteme enzimatice. Contribuie la utilizarea adecvată a biotinei, a tiaminei și a vitaminei C. Este, de asemenea, important pentru secreția de tiroxină, funcționarea sistemului nervos central și funcția sexuală.

Melatonina este hormonul secretat de creier în timpul somnului. Pare a fi vital pentru menținerea ritmurilor normale ale organismului. Poate juca un rol în multe alte funcțiuni ale organismului și poate avea proprietăți antioxidante.

Metionina este un aminoacid cu conținut de sulf care protejează împotriva bolilor cardiovasculare.

Narcolepsia este o dereglare rară, caracterizată prin nevoia subită și incontrolabilă de somn, apărută la intervale neregulate.

Neuronii sunt celulele care constituie unitățile structurale de bază ale sistemului nervos. Ei transmit mesaje electrochimice unidirecționale către și de la creier. Spre deosebire de majoritatea celulelor, nu se pot divide și nu pot fi înlocuiți.

Neuropeptida Y este un aminoacid peptidă. Este un vasodilatator considerat a ajuta comportamentul de hrănire regulată.

Neurotransmițătorul este o substanță chimică ce transmite mesaje între celulele nervoase sau între nervi și celulele musculare.

Scanned with OKEN Scanner

Niacina (vitamina B3) este un vasodilatator puternic și poate intensifica efectele cromului. Stimulează producția de energie și funcționarea normală a sistemului nervos, contribuie la scăderea colesterolului, favorizează sănătatea pielii și protejează împotriva vătămărilor produse de expunerea la soare. De asemenea, oferă protecție împotriva dezvoltării arteriosclerozei.

Nimodipina este o substanță care acționează ca un blocant al canalelor de calciu și este folosită în tratarea hipertensiunii arteriale.

Norepinefrina. *Vezi dopamina.*

Oxitocina este un hormon hipofizar care stimulează contracțiile musculare din timpul nașterii.

Pancreasul este una din glandele sistemului endocrin. Controlează zahărul din sânge (glucoza) prin producerea de insulină, care reduce nivelul glucozei, și de glucagon, care îl mărește. Enzimele digestive sunt produse tot în pancreas.

Peptida este un compus de doi sau mai mulți aminoacizi.

Perimenopauza este o perioadă de aproximativ cinci ani dinaintea instalării menopauzei, când încep să apară sporadic simptome menopauzale, cum sunt bufeurile sau menstrele neregulate.

Picolinatul de crom este un mineral care protejează pancreasul. Alături de insulină, este necesar în descompunerea zahărului și în metabolismul grăsimilor. Poate ajuta la creșterea masei musculare și la prevenirea bolii cardiace și a diabetului.

Piracetamul este un medicament considerat a îmbunătăți gândirea și memoria.

Piridixina (vitamina B6) este necesară în metabolismul aminoacizilor și contribuie la sinteza acizilor nucleici și la formarea celulelor sanguine. Este un factor important pentru multe reacții celulare.

Potasiul este un mineral ce se găsește în interiorul celulelor și are o importanță deosebită pentru metabolismul glucozei, echilibrul apei și fluidelor, acțiunea mușchilor (inclusiv a mușchiului inimii), transmiterea impulsurilor prin nervi și funcționarea rinichilor.

Progesteronul este un hormon cu rol în funcționarea placentei și în prevenirea ovulației în perioada de graviditate și de lăuzie.

Prolactina este un hormon care stimulează producerea laptelui în glandele mamare.

Prolina este un aminoacid neesențial care îmbunătățește metabolismul grăsimilor și este util în producerea țesutului conectiv.

Prostaglandine este denumirea mai veche a eicosanoizilor.

Scanned with OKEN Scanner

Proteina tau este principala componentă a degenerescenţelor neurofibrilare din maladia Alzheimer.

Proteinele sunt molecule mari compuse din aminoacizi. Există douăzeci de aminoacizi, opt dintre aceştia fiind „esenţiali", ceea ce înseamnă că nu pot fi sintetizaţi în organism, deşi sunt necesari pentru viaţă. Aminoacizii esenţiali trebuie să fie obţinuţi din surse exterioare.

Radicalii liberi sunt molecule foarte reactive formate în procesele celulare normale sau din cauza poluării, care deteriorează componentele celulelor dacă nu sunt anihilaţi de antioxidanţi.

Riboflavina (vitamina B2), găsită în organele animale şi surse vegetale ca migdalele, cerealele integrale şi legumele cu frunze verzi, este un furnizor important de enzime pentru producerea energiei.

Ritmul circadian este ciclul de aproximativ douăzeci şi patru de ore la care se raportează majoritatea proceselor organismului.

Scoarţa cerebrală este învelişul exterior subţire al celei mai voluminoase părţi a creierului, creierul mare. Scoarţa cerebrală este materia cenuşie, locul din care izvorăşte comportamentul conştient, şi protejează materia albă, care este reţeaua interioară de fibre a centrilor cerebrali mai profunzi, hipocampul şi sistemul limbic.

Selegilina este ingredientul activ al unui medicament (denumirea comercială Deprenyl sau Eldepyrl) utilizat în tratarea bolii Parkinson.

Seleniul este un mineral care, împreună cu glutation peroxidaza, previne acţiunea distructivă a radicalilor liberi. Are o contribuţie în metabolismul eicosanoizilor şi în protejarea membranelor celulare împotriva atacului radicalilor liberi. De asemenea, poate proteja lipidele împotriva oxidării, contribuind astfel la prevenirea bolilor cardiovasculare, are un rol în producerea hormonilor tiroidieni şi protejează împotriva substanţelor poluante din mediul înconjurător.

Serotonina este neurotransmiţătorul cerebral care induce o senzaţie de bine, al doilea ca importanţă după acetilcolină.

Sinapsa este contactul funcţional de la membrană la membrană dintre celulele nervoase şi permite transmiterea impulsurilor electrice de la o celulă la alta.

Sistemul endocrin constă dintr-un număr de glande răspândite în tot organismul, care produc şi eliberează hormoni direct în fluxul sanguin.

Sistemul limfatic este un sistem circulator de vase, deosebit de sistemul circulator sanguin, cu ramificaţii în aproape toate regiunile corpului. Sistemul conţine fluid limfatic şi celule ale sistemului imunitar. Vasele limfatice drenează limfa, prin ganglionii limfatici, în circulaţia sanguină.

Scanned with OKEN Scanner

Somnul MRO (mișcarea rapidă a ochilor) este perioada somnului uman în care creierul este foarte activ, dar corpul este nemișcat, cu excepția mișcării rapide a ochilor. Este intervalul de timp în care visăm. Durează între zece și șaizeci de minute.

Taurina este un aminoacid care modulează neurotransmițătorii. Ajută la menținerea elasticității vaselor de sânge și la stabilizarea ritmului cardiac.

Testosteronul este cel mai activ androgen, hormonul sexual masculin.

Tiamina (vitamina B1) participă la metabolismul carbohidraților. Este necesară pentru funcționarea normală a sistemului nervos, a inimii și a mușchilor, are un rol în producerea energiei și contribuie la ameliorarea simptomelor de stres.

Tiroxina este un hormon produs de glanda tiroidă, răspunzător de menținerea ratei metabolice normale în toate celulele organismului. Este importantă pentru sănătatea părului, a unghiilor, a pielii și a dinților.

Tirozina este un aminoacid neesențial implicat în producerea neurotransmițătorilor. Ajută la ameliorarea depresiei și a stresului.

Tocoferolul (vitamina E) este un antioxidant hidrosolubil puternic care acționează sinergic cu seleniul. Poate reduce susceptibilitatea la oxidare a lipoproteinelor de joasă densitate și preîntâmpina formarea cheagurilor de sânge. De asemenea, contribuie la menținerea nivelului normal al glucozei și la prevenirea dezvoltării cancerului gastrointestinal, prin inhibarea conversiei nitraților în nitrosamine (substanțe cancerigene).

Triptofanul este utilizat de creier, împreună cu niacina (B6) și magneziul, pentru producerea serotoninei, un neurotransmițător. Triptofanul ajută la inducerea somnului natural, reduce sensibilitatea la durere, acționează ca antidepresiv, reduce anxietatea și este util în controlul alcoolismului.

Uleiul de limba-mielului conține un acid linoleic care reduce riscul dezvoltării bolii cardiace aterosclerotice.

Valeriana este o plantă a cărei rădăcină are proprietăți antispasmodice și poate acționa ca tonic nervos.

Vanadiul este un micromineral care ajută la reglarea metabolismului insulinei.

Vasopresina este hormonul secretat de glanda hipofiză, care controlează absorbția de apă în organism.

Vitamina B1. *Vezi tiamina.*

Vitamina B12. *Vezi cobalamina.*

Vitamina B2. *Vezi riboflavina.*

Vitamina B3. *Vezi niacina.*

Scanned with OKEN Scanner

Vitamina B5. *Vezi acidul pantotenic.*
Vitamina B6. *Vezi piridoxina.*
Vitamina C. *Vezi acidul ascorbic.*
Vitamina E. *Vezi tocoferol.*

Zincul este un micromineral esențial și o substanță aflată în compoziția a peste două sute de enzime. Poate mări nivelul celulelor T la persoanele în vârstă de peste șaptezeci de ani; joacă un rol în diviziunea, creșterea și repararea celulară; ajută la prevenirea disfuncțiilor prostatei la bărbații în vârstă; contribuie la preîntâmpinarea degenerării maculare și a cataractei, care pot avea drept consecință pierderea vederii; și stabilizează membranele celulare, protejându-le împotriva atacului radicalilor liberi și având, astfel, un efect benefic asupra imunității.

Scanned with OKEN Scanner

Anexa B

SUPLIMENTE NUTRITIVE NOOTROPE

Puteți găsi suplimente cu efect stimulant asupra minții la magazinele de nutriție, magazinele de produse naturiste și chiar la magazinele care comercializează articole sportive. Uneori, oferta prea variată poate fi derutantă. Următoarele patru produse conțin componentele pe care le caut eu la un supliment nutritiv benefic pentru creier, în cantitățile adecvate.

Cerebro-Gain Longevity Age Erasers (Bodyonics, 140 Lauman Lane, Hicksville, NY 11801.800-527-7965)

Sunătoare (0,33 mg Hypericum), 300 mg
5-HTP, 10 mg
Panax ginseng (american), 10 mg
Sinefrină, 100 mg
Mate (Ilex paraguariensis), 300 mg
Pregnenolon, 10 mg
Ginkgo biloba 27/10/4 (60% 1), 25 mg
DMAE, 200 mg
DHA, 25 mg
L-glutamină, 100 mg
L-acid piroglutamic, 100 mg
Vinpocetin (semințe de saschiu), 2,5 mg

Brain Span

(Quantum Leap, PO Box 111457, Carrolton, TX 75011. 877-494-8443)
DMAE, 200 mg
DHA, 25 mg
L-glutamină, 100 mg
L-acid piroglutamic, 100 mg

Scanned with OKEN Scanner

Vinpocetin (seminţe de saschiu), 2,5 mg
Ginkgo biloba, 25 mg
Fosfatidilserină, 100 mg
Fosfatidilcolină, 100 mg
Acetil-L-carnitină, 100 mg
L-fenilalanină, 50 mg
L-tirozină, 50 mg
Vinpocetin (seminţe de saschiu), 2,5 mg
Sunătoare (0,33 mg Hypericum), 300 mg
Fosfatidilserină, 50 mg

Schiff Regenex Brain Formula (Schiff Biofoods/Weider Nutrition, 1960 South 4250 West, Salt Lake City, Utah 84104. 801-975-5000)

Fosfatidilserină, 300 mg
Fosfatidilserină, 100 mg
DHA (40%), 25 mg
Ginkgo biloba, 25 mg
DMAE bitartrat, 200 mg
Tirozină, 50 mg

Leei-PS (Lucas Meyer, Inc. PO Box 3218, Decatur, IL 62524. 217-875-3660)

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Anexa C

PROGRAME NUTRITIVE CEREBRALE SPECIALE

Vă voi prezenta în continuare o serie de programe nutritive pentru obținerea unei Superputeri cerebrale, concepute astfel încât să răspundă anumitor nevoi. Luați suplimentele odată cu mesele și consultați-vă întotdeauna medicul înainte de a începe un program nutritiv agresiv. Dozele trebuie stabilite, în marja recomandată, în funcție de greutatea corporală, sex și capacitatea de absorbție a fiecăruia.

Program nutritiv pentru îmbunătățirea memoriei

Probabil al doilea aspect al sănătății care se erodează (după potența sexuală) este memoria. Poate fi foarte frustrant, iar cauzele sunt diverse: prea multă muncă, stresul excesiv sau privarea de somn. Deteriorarea memoriei poate constitui însă și un prim semn al unei boli organice. Pe lângă exercițiile recomandate pentru menținerea în formă a memoriei, este bine să vă înarmați cu supersubtanțe nutritive pentru optimizarea funcționării acesteia.

Colină, 50–100 mg/zi
Acid folic, 500–800 mcg/zi
Ginkgo biloba, 50–150 mg/zi
Lecitină, 1–2 g/zi
Magneziu, 5–10 mg/zi
Fosfatidilcolină, 250–500 mg/zi
Fosfatidilserină, 300–500 mg/zi
Vitamine B (B1, B2, B3, B6, B12), un complex antioxidant puternic
Vitamina C, 1–2 g/zi
Zinc, 30–50 mg/zi

Program nutritiv pentru acuitate mentală/combaterea oboselii

Creierul este asemenea unui mușchi supus efortului și are nevoie de combustibilul adecvat pentru a-și ține toate turbinele în mișcare. De aceea este important să utilizați combinația cea mai potrivită de substanțe nutritive. Urmând acest program, vă puteți îmbunătăți și funcționarea sistemului imunitar și suprarenal.

Glutamină, 1–2 g/zi
Tirozină, 1–2 g/zi
Acetil-L-carnitină, 50–100 mg/zi
Colină, 100–200 mg/zi
Deprenyl, 50 mg 3x/săptămână
Ginseng, 200–500 mg/zi
Ginkgo biloba, 50–100 mg/zi
Lemn-dulce, 50–150 mg/zi extract standardizat (Nu folosiți dacă aveți hipertensiune sau depresie)
Magneziu, 100–500 mg/zi în mai multe doze
Acid pantotenic, 50 mg/zi
Fosfatidilcolină, 50–100 mg/zi
Fosfatidilserină, 300–500 mg/zi
Vitamina C, 3 g/zi în mai multe doze
Zinc, 30 mg/zi

Program nutritiv cerebral antistres

Stresul sărăcește organismul de aminoacizi și substanțe nutritive importante. Mențineți-vă un nivel ridicat al substanțelor nutritive care luptă împotriva radicalilor liberi, pentru a vă proteja creierul și a-l păstra în formă maximă.

Glutamină, 1–2 g/zi
Izoleucină, 1–2 g/zi
Leucină, 1–2 g/zi
Lizină, 500–1 000 mg/zi
Colină, 50–100 mg/zi
Coenzima Q10, 60–180 mg/zi
Acid folic, 800 mcg/zi
Usturoi, 250–500 mg/zi
Ginkgo biloba, 30–60 mg/zi
Ginseng, 3–6 g/zi

Scanned with OKEN Scanner

Inozitol, 50–100 mg/zi
Magneziu, 5–10 mg/zi
Acid pantotenic, 100–500 mg/zi
Fosfatidilcolină, 100–300 g/zi
Vitamina A, 5 000 UI/zi
Vitamina B1 (tiamină), 50–100 mg/zi
Vitamina B2 (riboflavină), 50–100 mg/zi
Vitamina B3 (niacină), 50–100 mg/zi
Vitamina B6 (piridoxină), 50–100 mg/zi
Vitamina B12 (cobalamină), 50–100 mg/zi
Vitamina C, 500–2 000 mg/zi
Vitamina E, 400–800 UI/zi
Zinc, 30 mg/zi

Program nutritiv de protecție cerebrală împotriva maladiei Alzheimer

Industria farmaceutică a făcut mari progrese înspre găsirea unui leac pentru această boală. Între timp, este bine să folosiți, ca primă linie de apărare, un program nutritiv preventiv agresiv. Pe lângă evaluarea oportunității terapiilor de substituție hormonală, este bine să vă gândiți și la abordările nutriționale naturale.

Acetil-L-carnitină, 1–2 g/zi pe stomacul gol
Antioxidanți, doză zilnică mare
Complex B, doză mare
Colină, 1–4 g/zi
Coenzima Q10, 100–200 mg/zi
Ginkgo biloba, 100–250 mg/zi
Acid lipoic, 100–200 mg/zi
N-acetil-cisteină, 1g/zi pe stomacul gol
Fosfatidilserină, 200–300 mg/zi

Program nutritiv cerebral antidepresie

Pentru a vă menține creierul în formă, țineți la distanță depresia. Cu ajutorul acestui program vă veți putea menține nivelurile optime ale neurotransmițătorilor bunei dispoziții, precum epinefrina și serotonina.

Glutamină, 1–2 g/zi
Glicină, 40 mg
Tirozină, 1–2 g/zi
Triptofan, 500 mg înainte de culcare

Scanned with OKEN Scanner

Acid gama-aminobutiric (GABA), 100 mg
Kava, 100 mg înainte de culcare
Lecitină, 1g
Posfatidilserină, 300 mg/zi
Inozitol, 6–12 mg/zi în mai multe doze
Sunătoare, 300 mg la început, apoi 200 mg/zi
Semințe de in, 1 linguriță/zi

Strategie simultană antistres, antiuzură, antiîmbătrânire

Este o terapie globală/holistică și ortomoleculară, de protecție – activare – revitalizare, cerebrală și biologică realizată de Dan Riga, MD, PhD, DHc și Sorin Riga, MD, PhD, DHc - România.

Acționează simultan împotriva stresului (oxidativ, catabolic, anabolic, ischemic-hipoxic, toxic celular), contra uzurii (neuro-psiho-biologice) și împotriva îmbătrânirii (accelerate, patologice).

Determină o intervenție eficientă (specifică, plurivalentă, sinergică) și este destinată pentru sanogeneză/prevenție, longevitate activă, extinderea calității vieții, cât și în terapeutică și recuperare: antistres acut-cronic, psihic-biologic, în patologie stres-dependentă, psihosomatică, psihiatrie, geriatrie, neurologie și medicină internă.

Pentru informații suplimentare: Capitolul 5 (securitatea cerebrală) și Anexa D (centre medicale specializate în tratamente de îmbogățire cognitivă și *anti-aging*) (*n. ed.*).

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Anexa D

CENTRE MEDICALE SPECIALIZATE ÎN TRATAMENTE ANTIÎMBĂTRÂNIRE ȘI PENTRU STIMULAREA COGNITIVĂ

Alzheimer's Prevention Foundation
Dr. Dharma Singh Khalsa
11901 E. Colorado
Tucson, AZ 85749
502-749-8374

Cenegenics
Dr. Alan Mintz
851 S. Rampart Blvd., Suite 210
Las Vegas, NV 89128
888-YOUNGER

Dr. Thierry Hertoghe
Avenue de l'Armée 127
1040 Bruxelles, Belgia
0032-2-736-6868
Fax: 0032-32-2-732-5743

Longevity Institute International
Dr. Vincent Giampapa
89 Valley Rd.
Montclair, NJ 07042
201-783-6868

Optimum Health
Dr. Stephen Sinatra
483 W. Middle Turnpike, Suite 309
Manchester, CT 06040
860-643-5101

Princeton Associates for Total Health
Dr. Eric Braverman
212 Commons Way, Building 2
Princeton, NJ 08540
609-921-1842

Dr. Binyamin Rothstein (osteopat)
2835 Smith Ave., Suite 208
Baltimore, MD 21209
410-484-2121

Departamentul de Profilaxie și Cercetare a Stresului (Sorin Riga*, MD, PhD, DHc și Dan Riga*, MD, PhD, DHc) Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Al. Obregia", București
E-mail: D_S_Riga@yahoo.com
* Membri ai ISIS — International Society for the Investigations of Stress și A4M — American Academy of Anti-Aging Medicine (*n. ed.*).

Scanned with OKEN Scanner

Anexa E

SUGESTII PENTRU ALTE INFORMAȚII ȘI SPRIJIN

Alzheimer

Alzheimer's Disease Education and Referral Center
National Institute of Aging
P. O. Box 8250
Silver Spring, MD 20907-8250
800-438-4380
www.cais.com/adear

Alzheimer's Association
919 N. Michigan Ave., Suite 1000
Chicago, IL 60611
800-272-3900
www.alz.org

Deficit de atenție

ADD Warehouse
800-ADD-WARE

ADD/LD Online Resource Center
www4.interaccess.com/add/

Îmbătrânirea creierului și memoria

American Academy of Anti-Aging Medicine
1341 W. Fullerton, Suite 111
Chicago, IL 60614
773-528-4333
www.worldhealth.net

Exercițiu fizic

National Academy of Sports Medicine
123 Hodencamp Dr., Suite 204
Thousand Oaks, CA 91360
800-656-2739
www.worldhealth.net

Impotență

WWW Impotence Information Page
www.ypn.com/topics/3385.html

Geddings Osbon St. Foundation
800-433-4215
www.impotence.org

Menopauză

Resurse importante pe Internet
www.meditopia.com/menopause

Menopause News Newsletter
2074 Union St.
San Francisco, CA 94123

Menopause Support Group
7136 West McNab Rd.
Tamarac, FL 33321

Sănătate mentală

National Institute of Mental Health
5600 Fishers Lane, Room 7C-02
Rockville, MD 20857
888-8-ANXIETY
www.nimh.nih.gov

Anxiety Disorders Association of America
1190 Parklawn Dr., Suite 1000
Rockville, MD 20852
301-231-9350

National Alliance for Research on Schizophrenia and Depression
208 LaSalle, Room 1431
Chicago, IL 60604
312-641-1666

American Psychological Association
750 First St. NE
Washington, DC 20002
202-336-5500

Migrene

National Headache Foundation
128 St. James Place, 2nd Floor
Chicago, IL 60614-6399
800-843-2256
www.headache.org

American Council for Headache Education
875 Kings Highway, Suite 200
Woodbury, NJ 08096-3172
609-384-8760
www.achenet.org

Tulburări ale somnului

Pagina web a medicinei somnului
www.cloud9.net

National Sleep Foundation
729 15th St. NW, 4th Floor
Washington, DC 20005
www.websciences.org/nsf

Narcolepsy Network
P. O. Box 42460
Cincinnati, OH 45242
513-891-3522

Traumatisme cerebrale

Brain Injury Association
1776 Massachusetts Ave. NW, Suite 100
Washington, DC 20036-1904
202-296-6443

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

Anexa F

EXERCIȚII PENTRU CREIER LA COPII

Noile cercetări din domeniul cerebral aduc o perspectivă clinică asupra a ceea ce mulți părinți și educatori știu demult: (1) grija prenatală, (2) iubirea constantă și interacțiunile afectuoase dintre copiii mici și adulți, (3) stimularea pozitivă încă de la momentul nașterii contează cu adevărat pentru dezvoltarea copilului.

Tema a fost tratată la o conferință recentă a Institutului pentru Familie și Muncă, organizată la Universitatea din Chicago, la care au participat specialiști în neuroștiință, medicină, educație, servicii umane precum și reprezentanți ai presei, ai mediului afacerilor și ai sectorului public.

Concluziile au fost grupate într-un document intitulat *Regândirea creierului: noi perspective asupra dezvoltării timpurii*, editat de Institutul pentru Familie și Muncă.

Următoarele sunt extrase din lucrarea menționată mai sus.

1. Dezvoltarea umană depinde de interacțiunea dintre natură și educație.

- Impactul factorilor de mediu asupra dezvoltării cerebrale a copiilor mici este dramatic și specific, influențând nu numai direcția generală de dezvoltare, ci și interconectarea complexă a creierului uman.
- Evoluția și capacitatea de învățare a oamenilor depind permanent și critic de interacțiunea dintre înzestrarea genetică individuală și nutriție, mediul înconjurător, stimularea și cunoștințele la care au acces.

2. Îngrijirea din copilărie are un efect decisiv și durabil asupra felului în care oamenii se dezvoltă și învață, rezistă stresului și își controlează sentimentele.

- Îngrijirea atentă și afectuoasă joacă un rol vital în dezvoltarea sănătoasă a copilului.
- Capacitatea copilului de a-și controla propria stare emoțională pare să depindă de sistemele biologice influențate de primele sale atașamente și forme de exprimare.
- Atașamentul sigur și puternic de un adult poate avea o funcțiune biologică protectoare, ajutând copilul să reziste stresului obișuit al vieții de zi cu zi.

3. Creierul uman are o capacitate remarcabilă de transformare, dar numai în anumite perioade ale dezvoltării.

- Creierul în sine poate fi modificat sau ajutat să compenseze anumite deficiențe prin intervenții intensive realizate la momentul potrivit. În primul deceniu de viață, abilitatea creierului de a se schimba și compensa este remarcabilă.
- Există perioade optime în timpul cărora creierul este deosebit de eficient în anumite tipuri de învățare.

4. Plasticitatea creierului înseamnă și că există momente în care experiențele negative sau absența stimulării adecvate pot produce cu o probabilitate mai mare efecte serioase și durabile.

- Expunerea timpurie la nicotină, alcool și droguri poate avea asupra copiilor mici efecte mai nocive și durabile chiar decât se credea anterior.
- Acești factori de risc sunt frecvent asociați cu sărăcia, sau exacerbați de aceasta. Copiilor care cresc în sărăcie, privarea economică le afectează nutriția, accesul la îngrijire medicală, siguranța și previzibilitatea mediului fizic înconjurător, nivelul stresului familial și calitatea și continuitatea îngrijirii cotidiene.

5. Dovezile strânse de-a lungul ultimului deceniu de neurologi și experții în dezvoltarea copiilor indică înțelepciunea și eficacitatea prevenirii și intervenției timpurii.

- Programele bine gândite create pentru promovarea dezvoltării cognitive, emoționale și sociale sănătoase pot îmbunătăți perspectivele și calitatea vieții multor copii.
- Eficacitatea intervențiilor timpurii a fost demonstrată și reprodusă în diverse comunități de pe întreg teritoriul țării.

Scanned with OKEN Scanner

O serie de studii fascinante întreprinse la Universitatea Californiei din Irvine şi Universitatea din Konstanz, Germania, demonstrează felul în care muzica clasică (ascultată sau interpretată de la vârste fragede) dezvoltă conexiunile dendritice ale creierului, necesare formelor superioare de gândire.

Sunt în curs de lansare pe piaţă produse şi servicii care furnizează informaţii necesare unei mai bune educaţii în copilăria fragedă. The Academy for Early Childhood Education din Chicago, Illinois, a pregătit un produs remarcabil care include o programă de instruire pentru profesori/părinţi/educatori şi o şcoală-laborator care oferă un program cuprinzător pentru dezvoltarea accelerată în copilărie. Programul este rezultatul multor ani de experimentare şi se bazează pe remarcabilul program educativ Montessori şi pe ultimele descoperiri ştiinţifice produse de cercetarea creierului copilului. El ţine cont de conceptul inteligenţei multiple dezvoltat de Howard Gardner, de programul de stimulare neurologică al lui Glenn Doman, de conceptele privind programa şcolară din Reggio Emilia, Italia, şi de conceptul de inteligenţă emoţională dezvoltat de Daniel Goleman şi încorporează abilităţi sociale, tehnicile de integrare emisferică şi gândirea divergentă. Notabil este programul de citit pentru preşcolari, care obţine rezultate minunate. Academia organizează activităţi în cooperare cu Creative Care Children's Center din Barrington, Illinois. Programul său educaţional se numeşte Heartpath Learning System.

Pentru informaţii suplimentare, contactaţi Academy for Early Childhood Education (773-528-0091).

Scanned with OKEN Scanner

Anexa G

ACADEMIA AMERICANĂ DE MEDICINĂ ANTIÎMBĂTRÂNIRE

„Cel mai bine poți prevedea viitorul creându-l"

VIITORUL ÎNGRIJIRII SĂNĂTĂȚII

Doisprezece clinicieni și oameni de știință s-au întâlnit la Chigaco în august 1992. Scopul întâlnirii a fost crearea unei organizații nonprofit pentru dezvoltarea rapidă a noii științe a medicinei longevității și antiîmbătrânire. Rezultatul întâlnirii a fost fondarea Academiei Americane de Medicină Antiîmbătrânire, care are astăzi 5 300 de membri în 44 de țări din toată lumea. Misiunea: încurajarea dezvoltării și diseminării de practici medicale, tehnologii, produse farmaceutice și procese care întârzie, redresează sau opresc deteriorarea corpului uman rezultată din fiziologia îmbătrânirii. Academia a fost fondată pe considerentul că multe dintre consecințele îmbătrânirii care sunt considerate boli sunt procese biologice care pot fi modificare prin intervenție medicală.

Scopul Academiei Americane de Medicină Antiîmbătrânire este de a elabora, sprijini și încuraja programe științifice și educative legate de progresul științei gerontologiei și aplicarea tehnicilor de menținere în bună formă a creierului, pentru o viață mai bună a tuturor oamenilor.

1. Să faciliteze progresele rapide în domenii legate de știința longevității și de menținerea în bună formă a creierului.
2. Să pună la dispoziția medicilor practicanți informații despre beneficiile multiple ale tehnologiilor de salvare a vieții, de stimulare a minții și de prelungire a vieții.

Scanned with OKEN Scanner

3. Să înlesnească diseminarea informațiilor dovedite biomedical și științific din știința longevității către medici, oameni de știință și public.
4. Să ajute la elaborarea protocoalelor terapeutice și la proiectarea instrumentelor inovatoare utile medicilor în aplicarea tratamentelor eficiente pentru longevitate.
5. Să acționeze ca un centru de informare pentru protocoalele eficiente din medicina antiîmbătrânire.
6. Să pună bazele unui proces de revizuire a protocolului medical în medicina antiîmbătrânire.
7. Să administreze programele de certificare pentru Consiliul American al Medicinei Antiîmbătrânire.
8. Să constituie resurse pentru cercetare solid științifică și inovatoare în medicina antiîmbătrânire și tehnologia biomedicală.

Academia are membri în toate cele cincizeci de state americane și în patruzeci și patru de țări de pe tot globul. Optzeci și cinci la sută dintre ei sunt medici și chirurgi, restul fiind oameni de știință, cercetători, specialiști în îngrijirea sănătății, educatori și alte persoane interesate de știința longevității și de bunăstarea creierului. Sunt reprezentate cele mai înalte niveluri academice și guvernamentale cu afiliere la instituții prestigioase ca Universitatea Harvard, Universitatea Stanford, Universitatea Californiei și Universitatea din Chicago, precum și Senatul Statelor Unite, Camera Reprezentanților, Institutul Național pentru Sănătate, Institutul Național pentru Îmbătrânire și Departamentul American al Apărării.

Datorită diversității componenței sale, Academia Americană de Medicină Antiîmbătrânire are un impact semnificativ asupra unui spectru larg de arene medicale. Schimbul de informații exacte legate de prevenirea, diagnosticarea timpurie și tratamentul bolilor asociate cu bătrânețea permite modificarea eficientă a modului în care este practicată astăzi medicina.

Declarația Academiei, potrivit căreia „îmbătrânirea nu este inevitabilă", a devenit filosofia de lucru a liderilor din medicină pentru noul mileniu.

Pentru mai multe informații, contactați:

Academia Americană de Medicină Antiîmbătrânire
1341 W. Fullerton, Suite 111
Chicago, IL 60614
Tel: 773-528-4333
Fax: 773-528-5390
http://www.worldhealth.net

Scanned with OKEN Scanner

REȚEAUA MONDIALĂ A SĂNĂTĂȚII HTTP: //WWW.WORLDHEALTH.NET

Rețeaua Mondială a Sănătății (RMS) este principala resursă pe Internet de informații vitale și produse care promovează sănătatea, longevitatea, bunăstarea și nutriția adecvată.

Dezvoltată în colaborare cu Academia Americană de Medicină Antiîmbătrânire, proeminentă asociație pentru resurse privind longevitatea, RMS este un forum în care sunt abordate aspectele esențiale ale îmbunătățirii vieții oamenilor.

Academia Americană de Medicină Antiîmbătrânire a recunoscut valoarea Internetului ca mediu perfect pentru diseminarea informațiilor legate de sănătate. RMS și-a propus să creeze o zonă în care oamenii pot avea acces rapid la informații despre longevitate, antiîmbătrânire și subiecte similare. Astfel s-a născut Rețeaua Mondială a Sănătății.

RMS încearcă să îmbunătățească viața fiecărui om. Combinând descoperirile și resursele Academiei Americane de Medicină Antiîmbătrânire și tehnologia www, RMS furnizează informațiile revoluționare pe teme precum hormonul uman de creștere, DHEA, melatonina, estrogenul și testosteronul; despre practicile tradiționale și alternative din îngrijirea sănătății, despre practicanți și asociații; oferă autorilor șansa de a-și face cunoscută munca și publicului general ocazia de a comunica direct cu liderii din domeniul sănătății și longevității; și multe altele.

Rețeaua Mondială a Sănătății găzduiește actualmente:

- Terapeutica medicală antiîmbătrânire
- *Progrese în medicina antiîmbătrânire*
- Știința medicinei antiîmbătrânire
- *Opriți ceasul*, actualizări clinice
- Academia Națională de Medicină Sportivă
- Institutul American de Cercetări în Domeniul Longevității
- Institutul de Cercetări pentru Tehnologia de Vârf
- Consiliul American al Medicinei Antiîmbătrânire

Mothernature.com

Pentru mai multe informații, contactați:
Academia Americană de Medicină Antiîmbătrânire
1341 W. Fullerton, Suite 111
Chicago, IL 60614
Tel: 773-528-4333
Fax: 773-528-5390
http://www.worldhealth.net

Scanned with OKEN Scanner

INDEX

Acetaminofen 281
Acetilcolină 66, 85, 129, 197, 212, 218, 219, 223, 290, 301
Acetil-L-carnitină (ALC) 51, 76, 198, 220– 221, 290, 305, 307, 308
Acid ascorbic 73, 253
Acid docosahexaenoic (DHA) 266, 304–305
Acid folic 51, 176, 194, 262, 270, 287, 290
Acizi graşi 65, 92, 266–270, 274
Aditivi alimentari 276, 291
Adrenalină 148, 152, 183, 291, 295
Advil 210
Albert, Marilyn 30–31
Alcool 92–93, 98, 176, 184, 200, 241, 248, 254, 256, 276
  dureri de cap şi 278–279, 284
  somn şi 104, 112–113, 115, 134
„Alimente deştepte" 58
Alimente pentru creier 50, 52, 63–67, 99
Aluminiu 93, 197, 200–202, 262, 291
Alzheimer 16, 51, 62, 69, 75, 94, 171, 189–227
  depresie vs 261
  medicamente pentru 95–96, 195–196, 198, 209–216, 219–226
  piracetam şi
Amfetamine 272–273
Aminoacizi 65, 85, 133, 222–223, 252, 263, 275
  stres şi 146, 170, 174, 176, 185
Amintirea cuvintelor 93
Amitriptilină 273
Ampakină 95, 223
Ampalex 95, 221, 223
Amtiinflamatoare 91–93, 199, 209–210, 224, 281
Anacin 114
Analgezice 91, 93, 168, 223, 280, 285
Analgezice 93, 223
Androgen 80
Antagonic-Stres® 225–226, 228
Antiaritmice 223
Antibiotice 93, 223
Anticonvulsive 223
Antidepresive 93, 223, 252, 254, 256, 262, 264, 273
  pentru traumatisme cerebrale 287
  exerciţiu fizic şi 269
  pentru dureri de cap 280
Antihipertensive 93, 223
Antihistaminice 135, 223, 281, 284
Antioxidanţi 52, 96, 198, 206–209, 219, 224, 276
  viaţă sexuală şi 252, 254
  stres şi 149, 173
Antiparkinson, medicamente 220
Antrenament de inoculare a stresului 180
Anxietate 275–277, 287
Apă 92–93, 98, 104, 200–202, 279
Apnee de somn 112–116, 292
Aptitudini spaţiale 47
Aptitudini verbale 23, 79, 196, 243
  exerciţii pentru 23, 48
Arginină 85

Scanned with OKEN Scanner

Substanţe nutritive 16, 19, 49, 63–65, 85, 94–95, 206
anxietate şi 262
depresie şi 263–266, 270
stres şi 164, 171–176, 185
Sumitriptan 280
Sunătoare 267–268, 270, 287, 304
Sunet 87
„Superpui de somn" 103, 137–140
Synder, Solomon 225
Tacrină 197, 218, 224
Talente, chestionar 28–29
Tau 195
Terapie antiîmbătrânire 225–226, 228, 309–310
Terapie de substituţie estrogenică (TSE) 78–80
Terapie hormonală 77–85
Testarea medicamentelor 143, 156–157
Testosteron 77, 80, 99, 117, 213, 235–240, 257
DHEA şi 248
hormonul eliberator de hormon luteinizant şi 245
NSD şi 234
progesteron şi 246
prolactină şi 246
somn şi 117–118, 126
vasopresină şi 247
viaţă sexuală şi 254–256
Tiamină 69, 174, 176, 282, 299, 302, 308
Timp de reacţie 62–63
Tiroidă 77, 114, 148
Tiroxină 148
Tirozină 85, 174, 176, 252, 254, 294, 302, 305, 307–308
Tranchilizante 223
Traumatisme cerebrale 19, 284, 286–287
Triptofan 65–66, 133–134, 255, 263, 302, 308
depresie şi 264–265, 287
Trup, legătura dintre minte şi 11, 179, 230
Tubman, Harriet 130
Tulburare afectivă sezonieră 126
Tulburări emoţionale 259–260
Tulburări mentale 16, 45, 259–260
insomnie şi 116–117
Tulburări psihice 113, 115, 121
Uleiuri 65, 68, 94, 99, 116, 133, 266
Unde cerebrale 105, 110, 129
Usturoi 62, 64, 68, 97, 99, 206, 291, 307
Valeriană, rădăcină de 133–134, 140, 302
Variaţii senzoriale 235, 245–246
Vasopresină 148, 247, 302
Viaţă sexuală 251–256, 278
Vise 102, 110, 122, 127–128, 131
amintirea viselor 63, 129–130
rezolvarea problemelor şi 111, 130–131
vasopresină şi 247
Vitamina A 173, 176, 185, 206, 208, 224, 308
Vitamina B complex 51, 176
depresie şi 262–263
stres şi 149, 174–176, 185
zahăr şi 277
Vitamina C 71–73, 97, 149, 171, 173, 176, 185, 206–207, 252–254, 279, 290
dureri de cap şi 279
stres şi 149, 171, 173, 176, 185
Vitamina E 149, 171, 173, 176, 185, 279
Alzheimer şi 206–209
Vitamine 51, 57, 69–73, 85
somn şi 136
stres şi 149, 164, 170, 172–176, 185
Vizualizare 180–181, 186
Vizualizare 90–91, 97
Vocabular 24, 26, 245
îmbogăţire 39, 41–42
Weider, Ben 7, 144, 156
Weil, Andrew 133, 264
Wellbutrin 252
Williams, Robin 15
Willis, Sherry 23

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

Mulțumiri 7

Cuvânt către cititor 9

Introducere. Superputerea mentală a doctorului Bob 11

Capitolul 1. Puteți fi mai deștept 19

Capitolul 2. Puterea detaliului 54

Capitolul 3. Un somn mai bun 102

Capitolul 4. Luptați-vă cu balaurii creierului 142

Capitolul 5. Siguranța cerebrală 189

Capitolul 6. Creierul emoțional 230

Capitolul 7. Calmul minții 259

Anexa A 290

Anexa B. Suplimente nutritive nootrope 304

Anexa C. Programe nutritive cerebrale speciale 306

Anexa D. Centre medicale specializate în tratamente antiîmbătrânire și pentru stimularea cognitivă 310

Anexa E. Sugestii pentru alte informații și sprijin 311

Anexa F. Exerciții pentru creier la copii 313

Anexa G. Academia Americană de Medicină Antiîmbătrânire 316

Index 320

Scanned with OKEN Scanner

Suntem conştienţi de faptul că sănătatea este un capital care trebuie păstrat, că actualul stil de viaţă este răspunzător de suferinţele fizice, că sufletul şi trupul nu sunt entităţi ce trebuie luate separat, că legătura omului cu universul este importantă pentru regăsirea echilibrului psihic, fizic şi spiritual. Căile medicinei clasice se îmbogăţesc, viziunea asupra bolii şi bolnavilor se schimbă, iar informaţia constituie un aspect important al profilaxiei medicale.
Colecţia „Să fii sănătos" deschide publicului noi căi pentru a înţelege de unde vine boala, cum se poate vindeca şi mai ales ce poate face pentru menţinerea sănătăţii şi pentru a se bucura pe deplin de viaţă.

Să fii sănătos

Exerciţii pentru creier rezumă cele mai recente şi revoluţionare informaţii despre cum să ne păstrăm sănătatea creierului, să ne îmbunătăţim memoria, concentrarea, creativitatea şi să ne bucurăm de o minte armonioasă pentru tot restul vieţii.

„Singura carte care adună la un loc cele mai bune sfaturi medicale, nutriţionale, psihologice şi de stil de viaţă pentru a menţine cel mai important organ — creierul uman – la înalte standarde de performanţă."

V.A. Howard, Ph.D., Codirector, Philosophy of Education Research Center, Harvard University

„Informaţiile din această carte pot fi privite ca un program pentru secolul XXI în lupta pentru stoparea tulburărilor neurodegenerative ale creierului uman."

Frederick J. Vagnini, M.D., Clinical Professor of Surgery, Cornell Medical Center

Din aceeaşi colecţie, editorul recomandă:

Dr. Michael F. Roizen, Dr. Mehmet C. Oz
TU. La regim. Ghid de funcţionare pentru o talie de invidiat

Theresa Cheung
Dieta cu suc de lămâie. Slăbiţi rapid şi arătaţi excelent

Autor: Dr. Andrew Weil
Sănătate optimă în 8 săptămâni

CURTEA VECHE SĂ FII SĂNĂTOS

pentru a comanda online sau pentru lista completă a titlurilor publicate la Curtea Veche, vizitează **www.curteaveche.ro**

Designul copertei: GRIFFON & SWANS creative services www.griffon.ro

începi să afli
ISBN 978-973-669-756-2
www.curteaveche.ro

Scanned with OKEN Scanner